GUIDE ICS

(Profili Bibliografici de L'ITALIA CHE SCRIVE)

ROBERTO ALMAGIÀ
DELLA R. UNIVERSITÀ DI ROMA

LA GEOGRAFIA

ROMA
ISTITUTO PER LA PROPAGANDA
DELLA CULTURA ITALIANA
—
1919

Istituto per la Propaganda della Cultura Italiana

Campidoglio, 5 - ROMA - Telefono 78-47

Presidente Onorario
IL MINISTRO DELLA PUBBLICA ISTRUZIONE.

Consiglio Direttivo
FERDINANDO MARTINI, *Presidente* - UBALDO COMANDINI, *Vice-Presidente*
A. F. FORMIGGINI, *Consigliere Delegato.*

Commissione di Consulenza
BIAGI - CIRINCIONE - CROCE - CORBINO - EINAUDI - MANZINI

L'Istituto si propone di:

intensificare in Italia e far nota all'Estero la nostra vita intellettuale;
favorire il sorgere e lo svilupparsi di librerie, biblioteche, scuole del libro;
promuovere traduzioni delle nostre opere più rappresentative;
istituire premi e borse di studio per scrittori, librai, artieri del libro;
diffondere largamente nel mondo le sue pubblicazioni, tradotte in più lingue attuando con *mezzi finora intentati* un vastissimo piano, che, approvato da una commissione di eminenti personalità nominata dal Min. dell'Interno, avrebbe dovuto essere svolto sotto gli auspici del cessato Sottosegretariato per la Propaganda all'Estero.

I Soci ricevono gratuitamente:

« L'ITALIA CHE SCRIVE »
Rassegna per coloro che leggono. Supplemento mensile a tutti i periodici.
Repertorio completo e vivace della vita intellettuale italiana.
(Abbonamento annuo L. 5).

LE GUIDE ICS
ossia *profili bibliografici* delle singole materie, bilancio del contributo portato alla civiltà dagli Italiani negli ultimi decenni.
(Tre volumi all'anno — Prezzo di ognuno L. 3.50).

TUTTI: gli studenti, gli insegnanti di qualunque grado, le persone colte in generale, hanno l'obbligo morale e la massima utilità pratica a contribuire allo sviluppo di questa iniziativa che metterà in valore nel mondo il pensiero e il lavoro degli Italiani.

Gli industriali potranno fare annunci sulla rivista e sulle altre pubblicazioni dell'Istituto. Se poi disporranno che queste siano mandate in dono e in loro nome alla loro clientela fruiranno di una speciale e gratuita pubblicità sulla copertina delle pubblicazioni stesse.

Contributi dei Soci:

FONDATORI minimo	L. 100.000	PERPETUI	L. 250
PROMOTORI »	» 1.000	ANNUALI	» 10

(I soci fondatori e promotori potranno versare la loro quota anche in più rate annuali. I loro nomi saranno ricordati in tutte le pubblicazioni dell'Istituto. Le quote di associazione per l'estero sono le stesse che per l'Italia)

Istituto per la Propaganda della Cultura Italiana

PROMOTORI

1. Comm. Angelo Pogliani, Roma.
2. Cte Gr. Uff. Ernesto Lombardo, Novara.
3. Comm. Emilio Rotondi, Novara.
4. Manifattura Rotondi, Novara.
5. Cotonificio Ligure, Novara.
6. Soc. An. *La Voce*, Roma.
7. R. Commissariato Civile, Trieste.
8. Il Ministro di Grazia e Giustizia, Roma.
9. Francesco Orestano, Roma.
10. Armando Brasini, Roma.

PERPETUI

1. Università del Popolo, Pola.
2. Commissione Pro Cultura, Capodistria.
3. Commissione Pro Cultura Pisino.
4. Circolo Donato Ragosa, Buie.
5. Ing. Enrico Luzzatti, Roma.
6. Senatore Giustino Fortunato, Napoli.
7. Libreria e Bibl. Circ. A. V. Stuparich, Fiume.
8. Ing, Oscar Sinigaglia, Roma.
9. Istituto Nazionale delle Assicurazioni, Roma.
10. Cirincione prof. Giuseppe, Roma.
11. Clinica Oculistica, Padova.
12. Rag. cav. Ernesto Giardini, Novara.
13. De Yoanna A. — Brooklyn (New York).
14. Cassa Nazionale Infortuni, Roma.
15. U. Hoepli, Editore, Milano.
16. Umberto Orlandini, Editore, Modena.
17. Dott. Aldo Mieli, Roma.
18. Casa Editrice A. Taddei e F., Ferrara.
19. Prof. Guglielmo Bilancioni, Roma.
20. Prof. Umberto Salmaso, Novara.
21. Cav. Gius. Rossi, Novara
22. Gaudenzio Frego, Sindaco di Vinzaglio
23. Casa Italiana dell'Arte del Libro, Montevideo.
24. Luigi Pasolli, Verona.
25. William Mackenzie, Genova.
26. Antonino Nicastro, Napoli.
27. Casa Editrice Mondadori, Roma.
28. Avv. Prof. Comm. Ferruccio Bolchini, Milano.
29. Ing. Comm. Venceslao Carrara, Genova.
30. Egidio Marzoli, Varese.
31. Paolo Fichera, Tripoli.
32. A. Chiaramonte Bordonaro, Berlino.

« L'Universelle » Imprimerie Polyglotte - Roma, 1919.

ROBERTO ALMAGIÀ

DELLA R. UNIVERSITÀ DI ROMA

LA GEOGRAFIA

ROMA
ISTITUTO PER LA PROPAGANDA
DELLA CULTURA ITALIANA

1919

AI LETTORI

È nostro proposito che LE GUIDE ICS siano per costituire un vero e proprio bilancio del contributo che gli scrittori italiani hanno portato alla civiltà negli ultimi decenni. Ogni volume di questa collezione avrà un esordio prospettico e sintetico, ossia un « profilo » che potrà essere tradotto in varie lingue nelle diverse edizioni ; seguirà un'appendice puramente bibliografica, che nelle edizioni straniere non sarà tradotta.

Questa iniziativa ha un duplice scopo : far conoscere in Italia e all'Estero lo stato reale presente della nostra cultura senza vuote apologie e senza intempestive denigrazioni e favorire la sintesi nel sapere contemporaneo per ovviare agli inconvenienti della tendenza eccessiva verso la specializzazione che caratterizzò la cultura italiana dell'ante-guerra.

Questo vasto proposito fu oggetto di una relazione che il sottoscritto, chiamato dal Ministro Orlando a far parte di una Commissione per lo studio dei problemi relativi alla propaganda del libro italiano all'Estero, ebbe l'onore di svolgere in una riunione plenaria della Commissione stessa presso il cessato Sottosegretariato per la propaganda all'Estero. (Tale relazione fu pubblicata nel numero di ottobre 1918 *dell'ICS*).

*Scioltosi col finire della guerra questo ufficio di Stato, venne a mancare l'appoggio del Governo proprio quando, col riprendersi dei rapporti internazionali, la grandiosa iniziativa avrebbe potuto esser posta in atto e dare larga messe di buoni frutti; ma, imbaldanzito dalla buona accoglienza che il mio progetto aveva ottenuto da eminenti personalità, mi parve opportuno, o per dir meglio doveroso, condurlo in porto anzichè lasciarlo svanire nel mondo dei ricordi e delle belle intenzioni. E poichè l'iniziativa era tale per sua natura, che un privato non avrebbe potuto attuarla, escogitai di dar vita all'*ISTITUTO PER LA PROPAGANDA DELLA CULTURA ITALIANA *il quale, applicando al vasto campo della cultura generale i*

metodi che con mirabile successo aveva adottati il Touring per la propaganda della cultura turistica, riuscisse a diffondere a parecchie diecine di migliaia di copie le sue pubblicazioni attingendo, come già il Touring aveva fatto, dalla solidale simpatia che una tale iniziativa avrebbe di necessità provocato in tutti gli Italiani e in tutti gli amici dell'Italia, quella larghissima disponibilità di mezzi che potrà dare alla impresa lo sviluppo necessario.

Quello che il Touring fa per le «Guide Regionali» che ha diffuso a parecchi milioni di copie, tenteremo di far per le nostre «Guide Bibliografiche».

L'Istituto ha poi altri propositi particolari, tutti tendenti allo stesso fine : vuole cioè favorire il sorgere e lo svilupparsi di librerie, di biblioteche, di scuole per librai e per le arti grafiche, promuovere traduzioni delle opere più rappresentative del pensiero italiano, istituire premi e borse di studio a favore di scrittori, di librai, di artieri del libro, ecc. ecc.

L'Istituto è appena sorto e pochissimi lo conoscono, ma già esso ha raccolto un buon numero di significative adesioni, non certo per merito dell'ideatore dell'Istituto, ma per

la grande autorità degli uomini eminenti che ne hanno accettato la presidenza e per il fascino che la buona causa ispira in tutti.

Taluno obietta che è inutile diffondere il libro italiano all'Estero quando anche la lingua nostra non sia diffusa, e in parte è vero. Per la diffusione della lingua una benemerita istituzione nazionale, la « Dante », per lunghi anni ha fatto pertinaci e non inutili sforzi: noi riconosciamo la necessità assoluta che una azione anche più attiva e più decisiva sia svolta in avvenire. Ma il nostro Istituto che ha avuto cordiali aiuti nei suoi esordi dalla « Dante », ha un programma suo proprio che nettamente lo distingue dalla nobile istituzione consorella, e ne giustifica la ragion d'essere. La « Dante », per diffondere il pensiero italiano, si sforza di propagare la lingua, noi, per diffondere la lingua svolgiamo, con mezzi finora intentati, la nostra propaganda del pensiero.

Facendo sapere agli stranieri che c'è una Italia che pensa e che scrive (specie se il nostro periodico e soprattutto le nostre GUIDE potranno uscire almeno in francese, in tedesco ed in inglese), verrà voglia agli stranieri di porsi in grado di leggere direttamente i nostri

libri, come dobbiamo fare noi per la produzione inglese e tedesca.

Noi ci siamo messi per una via «nuova», avremmo perciò torto se ci meravigliassimo e ci dolessimo di avere stentato un poco a farci capire, di aver trovato e di trovar forse ancora resistenze. Il concepimento che a prima vista sembra un po' pazzesco e sbalorditivo, si riduce dopo tutto a qualche cosa di molto pratico, di molto facile, di molto semplice, e noi abbiamo fede di riuscire in pochi anni a far pervenire a tutte le biblioteche del mondo, a tutte le scuole, a tutti i circoli di lettura le nostre Guide bibliografiche tradotte nelle lingue più note nei singoli paesi.

Noi abbiamo riconosciuto inoltre che l'iniziativa nostra potrà avere non soltanto una importanza ideale, ma anche una grande importanza pratica, perciò abbiamo fatto appello non solo alle forze ideali del paese, ma anche a quelle economiche ed industriali perchè il far sapere agli stranieri che vi è una cultura italiana sarà la più efficace premessa per far loro ammettere che vi è anche un lavoro italiano di cui si deve tener conto.

Sebbene le adesioni finora ottenute dagli

industriali siano ancora inadeguate rispetto alla vastità dei nostri propositi, pure quanto si è raccolto fin qui, dimostra che abbiamo non invano sperato in un cordiale appoggio delle forze economiche del paese.

La via che noi seguiremo è dunque nuova, ma già sappiamo che all'Estero si pensa di imitarci. Se a noi dorrebbe che l'Italia finisse per arrivare seconda, non ci dorrebbe affatto, anzi molto ci rallegrerebbe che la nostra impresa trovasse imitatori nelle altre nazioni civili.

Siccome l'opera dell'Istituto vuole essere spesa tutta a beneficio della collettività, non solo per spontaneo proposito degli iniziatori, ma per la chiara convinzione che essi hanno, che soltanto facendo opera di interesse collettivo la loro iniziativa potrà raggiungere i massimi sviluppi, confidiamo che tutti gli Italiani e tutti gli amici dell'Italia ci seguiranno con simpatia e ci aiuteranno adeguatamente.

A. F. FORMIGGINI.

LA GEOGRAFIA

L'evoluzione storica della Geografia come scienza.

La Geografia, sebbene, come il nome stesso dimostra, abbia origini classiche, tuttavia, quale organismo scientifico ben individuato, con oggetto, fini e metodi propri, si è costituita solo nel secolo XIX, anzi — se vogliamo considerarne la definitiva sistemazione dopo le ultime più gravi controversie metodiche — solo da un trentennio in qua; è dunque la più giovane fra le scienze della Terra, nel suo organismo dottrinario di oggi, per quanto la più vecchia come origine, poichè un tempo tutte le altre abbracciò nel suo seno.

L'etimologia della parola risponde in modo assai imperfetto e soprattutto assai generico al concetto attuale. La Geografia greco-romana, pur sviluppando tendenze e scopi differenti, ebbe in sostanza compiti più limitati della moderna; e qualcuno che tentò tracciarle fini più vasti, come Strabone, non andò quasi oltre l'enunciazione di quei fini.

Nei tempi di mezzo, la nostra scienza perdette la sua individualità, sommersa in quel vago indefinibile miscuglio ch'è la scienza medioevale; risorse vivace soltanto nel Rinascimento — col rifiorire degli studi classici, col rivivere dell'interesse per la osservazione razionale del mondo che ci cir-

conda e soprattutto con i grandi viaggi e le navigazioni oceaniche — ma, poichè l'allargarsi dell'orizzonte del mondo conosciuto fu rapidissimo e inatteso, poichè la congerie dei dati e dei fatti nuovi arrecati dai viaggiatori e dai naviganti era enorme e svariatissima, molto tempo dovette trascorrere prima che quei fatti e quei dati nuovi potessero esser coordinati e vagliati con spirito critico, prima cioè che dalle indigeste e farragginose compilazioni geografiche, si potesse assurgere ad una sintesi scientifica. Questa ci è offerta, a mezzo il secolo XVII, da Bernardo Varenio; e con lui e con taluno dei suoi contemporanei men largamente noti (Riccioli, Voss) potrebbe invero farsi cominciare la Geografia moderna, se essi non fossero rimasti, si può dire, precursori isolati.

Dopo di loro infatti, sul cadere del secolo XVII e nel XVIII, la Geografia, mentre perde alcuni dei suoi campi di studio pel germogliar di altre scienze dal suo tronco — Geodesia, Geologia, Meteorologia, ecc. — si circoscrive di preferenza al compito descrittivo-storico, in istretto connubio con la statistica, e con tendenze pratiche: le opere geografiche crescon enormemente di mole, perchè si rimpinzano di dati e di notizie d'ogni sorta sui vari paesi e stati del mondo, ma diventan spesso così superficiali da perdere il carattere scientifico: la Geografia traligna di nuovo dalla sua natura di scienza fondata sui dati dell'osservazione e dell'esperienza e corre ancora una volta il pericolo di smarrire la sua individualità, annegandosi nell'enciclopedia.

A ricostituir la scienza geografica su nuove basi, aprendole nuovi campi d'indagine, interviene, come è noto, al principio del secolo XIX, l'opera di Alessandro di Humboldt (1769-1859) e di Carlo Ritter (1779-1859). Al primo, naturalista e viaggiatore, spetta in sostanza il merito di aver chiaramente additato e con svariate geniali applicazioni dimostrato come l'essenza dell'indagine geografica risieda nello studio della distribuzione spaziale dei fatti e dei fenomeni terrestri e in quello delle reciproche connessioni causali tra i diversi fatti coesistenti in un medesimo spazio (principio di coordinazione spaziale), restituendo con ciò alla Geografia anche il suo carattere di scienza di osservazione; al secondo, studioso di tendenze filosofiche e maestro efficacissimo, si riconosce il merito di aver messo in luce il valore fondamentale dell'esame comparativo delle varie parti o regioni del globo, concepite in continui rapporti fra di loro, come membri diversi di un unico organismo vivente, e di aver applicato il principio della coordinazione spaziale allo studio dell'azione reciproca dell'uomo sull'ambiente e dell'ambiente sull'uomo.

L'influenza di questi due uomini — iniziatori di due distinti indirizzi — fu larga e profonda in Germania (più larga tuttavia quella del Ritter avviatore di una folla di scolari); onde è giusto dire che l'opera loro getta le fondamenta della rinnovata Geografia. Mancò tuttavia più tardi, tra i numerosi seguaci, non solo chi uguagliasse i maestri per larghezza e genialità di vedute, ma anche

— soprattutto — chi sapesse intravedere la compenetrazione e la fusione dei due indirizzi, da cui poteva uscire davvero definitivamente ricostituito il nuovo organismo della scienza. Invece i Ritteriani, che si diffusero per le scuole tedesche, nello studio dei rapporti fra la Terra e l'uomo, lasciaron soverchiamente prevalere l'elemento storico, astraendo troppo spesso dalla considerazione dell'ambiente naturale, onde la Geografia Fisica, cui Humboldt aveva specialmente dischiuso nuovi orizzonti, sembrò passare per qualche tempo in seconda linea.

Per breve tempo tuttavia: chè da un lato i progressi delle esplorazioni nelle zone polari, nelle aree desertiche, nelle regioni equatoriali e le nuovissime conoscenze sulle profondità marine, dall'altro il recente orientamento delle scienze naturali sotto l'influsso delle dottrine darwiniane, richiamarono presto nuovamente l'interesse sulla Geografia Fisica, alla quale dopo il 1870 Oscar Peschel dava nella Germania stessa un nuovo avviamento e un vivace impulso. Esso trova la sua ragione specialmente nel fatto che, come già al principio del secolo XIX avevano chiaramente intravisto studiosi italiani (Gioia, ecc.), dei due elementi che costituiscono la materia dello studio geografico — l'ambiente fisico e l'umano — il primo ci offre il sostrato stabile, immutabile (almeno nel breve giro dell'esperienza nostra), sul quale vive, si muove ed opera l'uomo; da quello si deve dunque partire come da base necessaria per studiare i fatti umani, che sono invece rapidamente variabili, oltre che enormemente più complessi.

Fierissime arsero allora in Germania le dispute fra Ritteriani e Pescheliani, i primi proclamanti unico scopo della Geografia lo studio della Terra come sede dell'uomo (Guthe, 1868), i secondi tendenti a far rientrar la vita tra i fenomeni fisici e l'uomo fra gli agenti naturali della superficie terrestre, e a ridur perciò tutto a Geografia fisica. Il dualismo della scienza parve allora insanabile. Ma, per le ragioni dianzi accennate, ed anche per l'enorme sviluppo dei rilevamenti topografici in tutti i paesi civili, per i progressi della Geologia, ecc., si avvantaggiò, nel periodo immediatamente successivo al 1870, la Geografia Fisica; dal connubio tra Geografia e Geologia sorse persino una nuova branca, la Morfologia terrestre, che in Germania (Richthofen, Penck) e anche fuori (De la Noë e Margerie) ebbe i suoi sistematori; quel connubio parve anzi così stretto, che i metodisti duraron gran fatica a discriminare il campo di indagine delle due scienze sorelle.

Se non che dopo il 1880, sempre in Germania e per opera di un naturalista, si giungeva anche alla sistemazione dottrinale di tutto quel complesso di indagini che si riferiscono ai rapporti reciproci tra Terra e Umanità: Federico Ratzel poneva la Geografia Antropica di contro alla Geografia Fisica e chiariva i rapporti della nuova branca, da lui sistemata, con la Geografia Biologica, che proprio allora assumeva pure largo sviluppo.

Ma l'opera del Ratzel, anche per la sua stessa indole, fu fonte di rinnovate vivacissime polemiche intorno a compiti ed a metodi, e non contribuì

per allora, come avrebbe potuto, ad attenuare il dualismo fra i due rami fondamentali della scienza, la Geografia Fisica e la Antropica. A ciò giovarono solo i più tardi lavori del Ratzel stesso e dei suoi seguaci, ma soprattutto altri studi fatti fuori di Germania nell'ultima fase di evoluzione della Geografia, di cui diremo poi.

Questa premessa — e soprattutto l'accenno ai dissidî determinatisi dopo il rinnovamento scientifico della Geografia per opera di Humboldt e di Ritter — era necessaria, in prima linea per mettere in giusta luce la parte che ha avuto la Germania nel recente sviluppo della scienza geografica fino alla sua ultima fase (che invece, come vedremo, non è affatto tedesca) e in secondo luogo perchè quei dissidî ebbero indubbiamente per effetto di ritardare e inceppare l'efficace influenza che poteva esercitare, fuori di Germania, la diffusione di quelli che eran gli elementi veramente vitali del su accennato rinnovamento. Ciò è vero anche per l'Italia, dove realmente i nuovi indirizzi della Geografia tardano a farsi strada; ma, oltre e più che per l'ora detta ragione, soprattutto per la scissione politica del nostro paese prima del 1870 (1).

(1) Come appare anche da questa brevissima introduzione, si prescinde qui, e poi sempre nell'esposizione che segue, dagli studi di Geografia Matematica. In effetto non sembra a chi scrive che questa branca possa trovar posto nella sistemazione moderna della Geografia come organismo scientifico; essa si compone infatti di un insieme di nozioni, riassumenti i risultati di indagini peculiari ad altre scienze e coordinate soltanto a scopo di propedeutica scolastica.

La Geografia in Italia nella seconda metà del secolo XIX.

Le Geografia era ancora, tra noi, prevalentemente inspirata, durante la prima metà del secolo XIX, all'indirizzo descrittivo-statistico, che nel secolo precedente aveva, come si è detto, avuto i suoi maggiori rappresentanti in Germania (Büsching) e in Francia, e ancora nei primi decenni dell'Ottocento fioriva col danese Malte-Brun, un geografo di fama europea.

Ma è giusto dire che i maggiori geografi italiani, soprattutto Adriano Balbi, portarono a notevole perfezione quell'indirizzo, riuscendo a felici sintesi generali, sorrette da sagace critica dei dati; e che, specialmente nel campo degli studi regionali, procedendo, sia pur sempre nei limiti di quella tendenza descrittivo-storica, ma con rigore di metodo e larghezza di disegno, ci dettero opere di grandissimo pregio, quali quella grandiosa dello Zuccagni-Orlandi per l'Italia tutta e la minore per la Toscana, quella del Cattaneo per la Lombardia, quella del De Bartolomeis per gli Stati Sardi ed ancora quelle, sotto forma di dizionari, del Casalis pure per gli Stati Sardi del Cirelli per il Regno delle Due Sicilie (non finita) e soprattutto del Repetti per la Toscana.

Nè mancano in Italia, prima del '48, tracce di uno svolgimento originale della scienza geografica, nella quale si può vedere la trazionale impronta dello spirito italiano: esso muove, con Melchiorre Gioia, dall'acuta disamina degli elementi naturali ed umani dell'ambiente, cercando di metterli in rapporto e di dedurre principî generali; si sviluppa, pur tra diverse

tendenze, col Cattaneo, col Ranuzzi, col Malfatti, con F. De Luca, con altri studiosi, che ci si rivelano anche attenti e intelligenti conoscitori dei progressi dell'esplorazione e degli studi geografici d'Oltralpe; trova applicazione anche nell'indagine corografica, ad esempio con gli insigni lavori di Alberto Lamarmora sulla Sardegna, e manifesta infine un grado notevole di maturità con Francesco Costantino Marmocchi, mente vasta e comprensiva di erudito, il quale, non tanto nei maggiori lavori sintetici, quanto nel *Prodromo della Storia naturale generale e comparata d'Italia* ed in altri scritti minori, mostra chiaramente di aprir l'adito a talune correnti della geografia moderna e riesce anche a suscitare un largo interesse nel pubblico, tanto da potere dar vita ad iniziative per quei tempi ardite e non più ripetute tra noi, quali la grande *Raccolta di viaggi dalla scoperta del nuovo mondo fino ai dì nostri* in diciotto volumi.

Questo svolgimento nazionale della scienza geografica avrebbe certamente assunto maggior importanza, se le forze italiane, allora disperse per la divisione politica del paese, avessero avuto facilità di sorreggersi, aiutarsi e integrarsi a vicenda. Giovarono a tale scopo senza dubbio i Convegni degli scienziati italiani, che, dopo il primo tenuto a Pisa nel 1839, si riunirono quasi annualmente fino alla vigilia del '48, e dove la Geografia fu spesso onorevolmente rappresentata, costituendo anche una volta, nella riunione del 1844 a Milano, una sezione a sè, sotto la presidenza del

Balbi (1). Mancavano peraltro, naturalmente, un affiatamento ed una collaborazione stretta nel campo degli studi; altri problemi più gravi urgevano; gli avvenimenti politici maturatisi, attraverso svariate vicende, tra il 1848 e il 1870 distrassero poi dalla serena visione della scienza, arrecando inevitabilmente una, sia pur temporanea, decadenza della Geografia, come d'altri studi.

Solo quando la questione nazionale fu risoluta e l'unità politica quasi interamente restituita, la Geografia — al pari di altre scienze — tornò ad essere coltivata con continuità di sforzi e di intenti, ma non poté sottrarsi — almeno in una prima fase, che dura all'incirca tutto lo scorcio del secolo XIX — ad influenze necessariamente esercitate da quei paesi dove la scienza geografica aveva assunto frattanto più ampio e più metodico sviluppo, in prima linea dunque dalla Germania.

Il rinnovamento della Geografia in Italia. Lavori di carattere ufficiale.

Il rinnovamento della Geografia in Italia è parallelo ad una serie di fatti importanti, che lo hanno in vario modo favorito, sia approntando materiali nuovi di studio, sia favorendo l'affiata-

(1) Il convegno di Milano fu il sesto. Nei convegni precedenti, la Geografia era unita in una sezione sola con la Mineralogia e la Geologia. È sintomatico che, invece, nei convegni successivi a quello milanese, fosse riunita con l'Archeologia. Così fu pure nel IX Convegno di Venezia (1847), ove la sezione geografico-archeologica, pure presieduta dal Balbi, accolse numerosi geografi stranieri, tra i quali Carlo Ritter.

mento tra gli studiosi, sia risvegliando presso il pubblico l'interesse per la nostra scienza. Ricordiamo tra questi, in prima linea, i lavori grandiosi per il rilievo topografico del Regno d'Italia, il sorgere della Società Geografica Italiana, e i nuovi viaggi di esplorazione, specialmente in Africa.

La necessità di possedere una carta topografica minuziosa, esatta, eseguita con procedimenti scientifici e tecnici moderni, fu pienamente avvertita in Italia non appena si costituì il Regno; e i lavori relativi furono iniziati subito dopo la proclamazione, in quel memorabile anno 1861; ed iniziati dalle province meridionali e dalla Sicilia, che erano allora, quanto a rappresentazione cartografica, in peggiori condizioni. Quivi infatti un progetto veramente gigantesco di rilevamento completo, ideato, con spirito moderno, sotto il governo borbonico, aveva avuto appena un principio di esecuzione, per cui il materiale completo esistente risaliva al secolo XVIII, laddove l'Italia Centrale, il Lombardo-Veneto e gli Stati Sardi possedevano già carte topografiche eseguite sotto i passati governi e giudicate soddisfacenti.

I nuovi rilievi furono dunque condotti alla scala 1: 50.000, ed, una volta ultimati per l'antico regno napoletano, furono estesi a tutto il resto d'Italia, con l'uso sempre più frequente, per le levate originali, della scala 1: 25.000, che permette molto maggior copia di dati planimetrici e altimetrici; più tardi, in base ai rilievi di campagna venne ridisegnata e pubblicata, in ottima incisione su rame, la carta alla scala di 1 : 100.000, nella proiezione detta

naturale; essa comprende tutto il Regno in 277 fogli, e si deve considerare come la carta topografica fondamentale d'Italia. La grande opera richiese un tempo superiore al previsto, ma riuscì tale da poter competere con le migliori produzioni straniere del genere; compiuta al finire del secolo XIX, o nei primissimi anni del seguente, costituisce - insieme ai rilievi originali al 50.000 e al 25.000 che sono pure pubblicati e a disposizione degli studiosi - un eccellente fondamento ed un magnifico strumento per qualsiasi indagine geografica relativa all'Italia.

Occorre avvertire qui che altri materiali preziosi per gli studiosi della Geografia d'Italia venivano apprestando anche altri istituti pubblici, come il R. Comitato Geologico, che dal 1865 attende al rilievo geologico del nostro paese, l'Ufficio idrografico della R. Marina, sorto, sotto forma di Commissione Idrografica, nel 1867, e dedicatosi subito al rilievo delle coste e dei mari italiani a principiare dall'Adriatico, il Ministero di Agricoltura con la Carta idrografica d'Italia, i cui lavori furono iniziati nel 1885, l'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica, costituito nella sua forma definitiva nel 1879, e l'Ufficio di Statistica, accurato ordinatore, tra l'altro, dei Censimenti generali della popolazione del Regno, di cui il primo fu eseguito già nel 1861, e gli altri seguirono nel preordinato intervallo di dieci anni, con un'unica omissione nel 1891.

Opere descrittive di carattere sintetico, relative all'Italia, non si hanno per iniziativa pubblica;

è da notarsi peraltro che parecchie province italiane, seguendo esempi non mancati neppure pel passato (*Descrizione di Genova e del Genovesato* a cura della Deputazione decurionale, Genova, 1846, ecc.), si adoprano a raccogliere ed a coordinare, per il rispettivo territorio, tutti i materiali di conoscenze di cui potevasi disporre, riuscendo talora ad opere di notevole pregio : e si hanno così monografie per le province di Forlì (1866-67), di Roma (1878), di Teramo (1892-96), di Bari (1900); più tardi anche per Verona (1904) e Venezia (1906). Altre province raccolgono e coordinano pregevoli materiali statistici in opere periodiche e annuari (Udine). Un dizionario corografico d'Italia è elaborato da A. Amati col concorso di notizie fornite da tutti i comuni.

Società e Istituti geografici in Italia fino alla fine del secolo XIX.

Il bisogno di un affiatamento tra i cultori degli studi geografici in Italia — che già si era rivelato tra noi sin dal 1840 col tentativo fatto da Annibale Ranuzzi, di fondare un *Ufficio di Corrispondenza geografica*, vissuto quattro o cinque anni — determinò la fondazione, in Firenze, nell'aprile 1867, della Società Geografica Italiana, trasferita poi a Roma nel 1872. Questa massima tra le nostre associazioni geografiche, per quanto nel periodo, ormai più che semisecolare, di sua vita, non abbia necessariamente seguito un indirizzo costante, mostrò tuttavia quasi sempre di intendere a fini pratici, cioè di non voler essere una accademia di dotti studiosi, ma di dedicare la sua attività a

questioni di interesse pubblico, legate con la vita nazionale, mirando oltre i confini della patria e rivolgendo di preferenza l'attenzione ai paesi verso i quali accennava a espandersi la nazione italiana nell'ultimo trentennio del secolo XIX ; soprattutto non cercò di limitarsi alla semplice funzione di relatrice, ausiliatrice, sollecitatrice dell'opera altrui, ma volle prendere e attuare iniziative proprie, di cui le maggiori avremo occasione di ricordare in seguito. E, se pur non intese direttamente e con opera continuativa e metodica, a quello, che, secondo l'opinione di molti, doveva essere uno dei compiti essenziali — di accentrare, coordinare, disciplinare l'opera dei singoli studiosi italiani di geografia, e di diffondere al tempo stesso tra il pubblico la coscienza della importanza fondamentale di questa scienzaa, doprandosi per un migliore e più completo insegnamento di essa nelle scuole — nondimeno a tale fini cooperò certo indirettamente, con molte diverse imprese, che richiamarono in vario modo l'attenzione del pubblico e suscitarono il suo interesse su questioni geografiche.

Altre minori società, sorte con intenti talora più circoscritti, contribuirono al raggiungimento degli stessi fini : la Società di Esplorazioni Geografiche fondata a Milano nel 1879, la Società Africana d'Italia, sorta due anni dopo in Napoli, e la sua sezione fiorentina (1884), poi divenuta indipendente (1895) per opera di G. Marinelli col nome di Società di Studi Geografici e Coloniali ; la Società Ligustica di Scienze Naturali e Geografiche, ed altre più recenti delle quali diremo più tardi.

Viaggi ed esplorazioni geografiche sino alla fine del secolo XIX.

L'Italia, uscendo, non appena costituitosi e non peranco integratosi il Regno, dalla ristretta cerchia della patria, per allargare a più ampi orizzonti la sua influenza commerciale, civile, scientifica, altro non faceva che riallacciarsi a indimenticabili tradizioni passate, che sono sua gloriosa e particolare eredità, e associarsi all'analogo movimento onde erano allora animati tutti i maggiori stati europei, nella cui gara di emulazione, anche noi, ultimi giunti, entravamo arditamente, con tutta la baldanza di un popolo rinnovato, conscio di aver tenuto un tempo, in tale campo, l'assoluto primato.

Per quanto riguarda la esplorazione geografica, proprio in quegli anni l'impenetrabile Continente Nero apriva a poco a poco i suoi misteri dinanzi agli attacchi vittoriosi di viaggiatori d'ogni nazione; nelle regioni inaccessibili e sconosciute dell'Australia e dell'Asia cadevano le più terribili barriere, nelle zone polari si riprendeva la secolare lotta contro l'Ignoto.

L'Italia fu attratta principalmente verso l'Africa, che del resto — è opportuno notarlo — non aveva mai cessato di richiamare la nostra attenzione. Ivi — specialmente in Egitto e nella Nubia — sul principio del secolo XIX avevavo raccolto allori archeologi e naturalisti nostri, come G. B. Belzoni, Ippolito Rosellini, Girolamo Segato, G. B. Brocchi, E. Frediani, G. Drovetti; ivi, dopo la metà del secolo XIX, avevano spiegato una attività, che non esitiamo a dir meravigliosa, per l'esplorazione

dell'alto bacino del Nilo, commercianti, come De Bono, Castelbolognesi, Piaggia; missionari, come il Comboni e il Beltrame, uomini di azione, come Brun Rollet, Miani, Gessi, sia spingendosi lungo il gran fiume fino a pochi giorni di marcia dai laghi sorgentiferi (Miani), prima ch'essi venissero scoperti dai più fortunati viaggiatori inglesi, sia addentrandosi in regioni del bacino del Sobat ancor più tardi per molti lustri rimaste vergini da piede europeo (Castelbolognesi), sia trascorrendo lunghi anni consecutivi in mezzo alle fiere tribù del medio Nilo (Beltrame). Se questi nostri valorosi pionieri avessero avuto una preparazione scientifica pari al loro ardimento, l'Italia avrebbe conseguito ben altro posto nella storia della esplorazione del bacino nilotico.

Al principio del 1870 la Società Geografica inviava una prima sua missione ai paesi del Mar Rosso, composta di tre naturalisti, Orazio Antinori, già noto per altri viaggi, Odoardo Beccari e Arturo Issel; sei anni dopo preparava una più ampia spedizione, largamente sovvenuta da pubblica sottoscrizione, che, diretta dall'Antinori, doveva, movendo dall'Etiopia meridionale, raggiungere, per cammino mai battuto, i grandi laghi equatoriali. Questa, e un'altra spedizione complementare guidata da A. Cecchi, non poteron raggiungere, per insormontabili difficoltà, lo scopo prefisso, mentre costaron la vita ad uno dei componenti, il Chiarini, e una lunga prigionia al Cecchi, ma fruttaron tuttavia larghe conoscenze sulle parti meridionali dell'altopiano etiopico e

la istituzione di una stazione scientifica a Let-Marefià, dove l'Antinori rimase fino alla sua morte (1882). Frattanto si erano iniziate anche campagne idrografiche nel Mar Rosso; alla prima di esse (1879-80) partecipava O. Beccari con Doria e G. Sapeto.

Tutte queste prime imprese, oltre a recare buona messe di risultati scientifici, giovarono anche per suscitare nuove iniziative, le quali trovarono presto fervidi sostenitori; tra essi Manfredo Camperio, il fondatore della Società di Esplorazioni geografiche di Milano, non geografo, ma piuttosto uomo d'azione, che aveva visitato a lungo l'Australia, la Tripolitania, la Cirenaica, ecc. Purtroppo tali iniziative costarono ancora il sacrificio di giovani e promettenti vite: Giulietti e i suoi compagni eran uccisi tra i Danakil nel 1881, e quivi era massacrata poco dopo la spedizione di Gustavo Bianchi, il quale, dopo avere tra il 1878 e l'80 percorso largamente il massiccio etiopico e il paese galla e liberato il Cecchi prigioniero nel Ghera, soccombette nel tentativo di traversare direttamente la plaga inesplorata tra Assab e l'altopiano; G. Sacconi e più tardi il conte G. V. Porro con sei compagni perivano sulla via da Zeila ad Harrar (1886).

Più fortunati furono i viaggi degli anni successivi al 1888-89, quando l'Italia, occupata sin dal 1882 Assab e poi Massaua, affermandosi successivamente sull'altopiano, poteva iniziare la sua efficace e pur tanto contrastata influenza nell'Etiopia, estendendola qualche anno dopo alla Somalia, ove acquistava

alcune stazioni costiere. E così P. Antonelli, V. Bottego e altri potevano riconoscere alcune parti marginali della inaccessibile Dancalia, l'ing. Luigi Robecchi Brichetti, già noto per un viaggio all'oasi di Siuah, visitava prima la zona circostante all'Harar, poi, in due successivi viaggi percorreva una parte notevole della penisola somala ; Baudi di Vesme e Candeo penetravano dalla costa del Golfo di Aden nel retroterra sconosciuto ; Eugenio Ruspoli riconosceva il corso dell'Uebi Scebeli e quello del Daua, affluente del Giuba, e quasi contemporaneamente Vittorio Bottego e il suo compagno Grixoni esploravano ampiamente questo stesso fiume e Ugo Ferrandi percorreva la zona tra la costa e il Giuba. Finalmente nel 1895 la Società Geografica, che aveva già in diversa misura e maniera aiutato parecchie di queste missioni, avviava, col concorso del Re e del Governo, una nuova grande spedizione, che, sotto la guida del Bottego, e con la cooperazione di altri tre membri, si prefiggeva di risolvere la questione del corso dell'Omo: la spedizione finì, come è noto, tragicamente con la morte del Bottego e di un altro degli esploratori, M. Sacchi; ma l'intento principale fu pienamente raggiunto e i resultati dell'ardito viaggio, recati in Italia dai superstiti, C. Citerni e L. Vannutelli, furono veramente cospicui per la conoscenza di una regione, la quale, per la complessità dei problemi che presenta, è certo una delle più interessanti dell'Africa sotto l'aspetto geografico.

Altre più circoscritte ricerche compivano intanto, presso la stazione scientifica di Let Marefià, i suc-

cessori dell'Antinori, Antonelli, Ragazzi, e specialmente Leopoldo Traversi.

Le dolorose vicende della nostra impresa militare in Africa nel 1896, che contribuirono anche alla catastrofe della spedizione Bottego, produssero negli anni seguenti una sosta nelle iniziative esploratrici italiane nell'Africa Orientale, onde con quell'anno si chiude un primo ciclo della nostra opera geografica in quella regione.

Chi voglia valutare, in uno sguardo d'insieme, i resultati di tale opera, deve anzitutto riflettere che nessuno dei viaggiatori testè ricordati — e dei molti altri minori — fu geografo nel vero senso della parola, dacchè geografi-esploratori mancavano allora in Italia; alcuni tuttavia avevano un buon corredo di studi naturalistici, o comunque possedevano una preparazione scientifica, che permise loro, sia di fare proficue osservazioni personali, sia di raccogliere materiali da elaborarsi più tardi in Italia per opera di studiosi specialisti.

E pertanto può concludersi che, mentre notevoli contributi apportò il lavoro italiano alla conoscenza dell'Etiopia vera e propria, il riconoscimento delle propaggini meridionali dell'altopiano e della penisola dei Somali è, fino alla fine del secolo XIX, merito quasi esclusivo dell'Italia. Una maggiore preparazione metodica delle spedizioni, un miglior coordinamento dell'opera dei singoli avrebbero potuto produrre, oltre alla conoscenza dei lineamenti geografici generali delle regioni visitate, anche una più ampia messe di indagini e di osservazioni di dettaglio, ma intenti di questo genere non rispon-

devano ancora, come vedremo, alle tendenze prevalenti della Geografia in Italia.

Non possono essere passate sotto silenzio alcune importanti spedizioni italiane in altre parti dell'Africa ed anche in Asia e in America.

Nel 1876 Giulio Adamoli, che aveva già percorso il Turkestàn e le regioni limitrofe dell'Asia Centrale, compiva, sotto gli auspicî della Società Geografica, un viaggio al Marocco; nel 1880, per iniziativa della Società di Milano, una spedizione guidata dal Camperio esplorava l'interno della Cirenaica, allora pressochè ignoto, ed uno dei membri, lo Haimann, seguendo un itinerario in parte nuovo, vi raccoglieva larga messe di notizie; in quell'anno stesso il cap. Gaetano Casati, veniva inviato dalla medesima Società nell'Africa Equatoriale, dove trascorreva dieci anni fortunosissimi, contribuendo alla esplorazione del bacino dell'Uelle (Congo); nel 1880-81 Massari e Matteucci compivano una traversata, che parve a tutti di arditezza singolarissima, dall'Alto Nilo, attraverso il Darfùr, l'Uadai, il Sudàn, fino al Niger e al Golfo di Guinea. Il vasto bacino del Congo era teatro ai viaggi di G. Savorgnan de Brazzà e G. Bove.

In Europa, già negli ultimi decenni del secolo XIX, la nostra attenzione fu attratta verso la Penisola balcanica ed in particolare sulle regioni a noi più vicine, Albania, Montenegro, ecc., dove compievano escursioni assai notevoli, avuto riguardo alle difficoltà di accesso e di soggiorno, G. Cora, A. De Gubernatis e più tardi soprattutto A. Baldacci.

In Asia, sin dal 1861 il naturalista e viaggiatore Filippo De Filippi aveva accompagnato, per incarico del Governo, una missione in Persia. Carlo Guarmani nel 1864-65 penetrava, primo tra gli europei, da Gerusalemme nel Neged settentrionale, Carlo Racchia partecipava a una missione nel Siàm (1869), Renzo Manzoni esplorava lo Yemen (1877-79), Leonardo Fea iniziava dal 1885 una serie di viaggi naturalistici in Birmania, Pippo Vigoni percorreva l'Armenia, la Mesopotamia, la Persia e l'India, il naturalista S. Sommier compieva a più riprese una notevole serie di studi, particolarmente etnografici, sulla Siberia, come già prima in Lapponia.

In America Antonio Raimondi, stabilitosi dopo la metà del secolo XIX nel Perù, dedicava tutta la vita allo studio geografico di quel paese, svolgendovi un'opera che è rimasta fondamentale fino ai nostri giorni; G. Bove con altri si accingeva ad una spedizione antartica, che peraltro condusse solamente alla esplorazione di una parte della Patagonia e della Terra del Fuoco; Ermanno Stradelli percorreva a più riprese il bacino dell'Orinoco, il conte Porro e più tardi Guido Boggiani visitavano a lungo l'Argentina e il Gran Chaco, raccogliendovi prezioso materiale etnografico, il naturalista L. Balzan percorreva la Bolivia e il Brasile.

Ma in tutti i casi siamo dinanzi ad iniziative isolate e non ispirate precipuamente a scopi scientifici.

Fuori che in Africa, soltanto in un'altra plaga del globo si è esercitata l'attività esploratrice del-

l'Italia con una forma di lavoro collettivo, e questa è la Malesia con la vicina Nuova Guinea. Nella prima metà del secolo XIX appena qualche solitario peregrinatore, come il Vidua e il Salerio, aveva colà portato il nome d'Italia ; ma più tardi, dopo l'unificazione del Regno, non mancò chi vagheggiasse una espansione, anche politica, in quelle regioni ; da ciò l'attenzione rivolta ad esse, che ebbe buoni resultati scientifici. Due naturalisti, Giacomo Doria che avea già partecipato col De Filippi alla missione in Persia continuando poi da solo l'esplorazione di quel paese (1862-63), e Odoardo Beccari, si recavano nel 1865 a Borneo, e il secondo vi faceva ritorno nel 1871 per un più lungo soggiorno, durante il quale visitava anche le Molucche e la Nuova Guinea, facendo ovunque preziose raccolte ; più tardi, sotto la spinta del Doria, fondatore del Museo Civico di Genova (ove adunò — tra l'altro — le sue collezini malesi) Luigi Maria D'Albertis penetrava nella Nuova Guinea, risalendo fin quasi alle sorgenti il fiume Fly (1875-77), e nella stessa isola compivano nuovi importanti viaggi il Beccari nel 1877-80, e tra il 1889 e il 1891 Lamberto Loria, che estendeva i suoi studi anche a Sumatra ; nell'interno di questa medesima isola e nelle minori circostanti, interamente sconosciute, compiva poi ricerche interessantissime Elio Modigliani in tre successivi viaggi.

Alle imprese, di carattere puramente scientifico, volte alla esplorazione delle zone polari, l'Italia partecipò con molto ritardo, rispetto agli altri Stati europei, ma pur segnalandosi nel modo

più degno. Infatti, se la già ricordata spedizione antartica diretta dal valoroso Giacomo Bove, che aveva prima accompagnato il Nordenskjöld nel celebre viaggio sulla « Vega », non sortì l'esito sperato, Luigi Di Savoia, duca degli Abruzzi, — preparatosi a più ardui cimenti con l'ascensione, compiuta nel 1897, del Monte S. Elia nell'Alasca, non peranco tentata per l'innanzi — organizzava sapientemente e guidava con somma energia una spedizione artica, durante la quale il suo compagno Umberto Cagni riusciva a spingersi, il 25 aprile 1900, più vicino al Polo di qualsiasi altro viaggiatore precedente, circa mezzo grado più oltre del punto toccato cinque anni prima dal Nansen. L'attività esploratrice spiegata dall'Italia nel secolo XIX si chiudeva pertanto con questo viaggio nel modo più brillante.

Ancora un cenno merita il contributo recato dall'Italia alla esplorazione degli oceani. Non erano ancora avviate le grandi spedizioni oceanografiche straniere, quando il governo italiano, pochi anni dopo la costituzione del Regno, inviava la « Magenta » a compiere un viaggio di circumnavigazione intorno al globo con a bordo il naturalista E. H. Giglioli; due anni dopo la « Principessa Clotilde » esplorava il mare intorno al Giappone e raccoglieva interessanti elementi idrografici sulla costa coreana e nei mari australiani; più tardi un'altra nostra nave, la « Vettor Pisani » faceva due volte il giro del mondo: la prima nel 1871-73, compiendo osservazioni e rilievi notevoli soprattutto nei mari delle Riù-Kiù, delle Molucche e

sulle coste della Nuova Guinea, la seconda nel 1882-83, eseguendo scandagli abissali e raccolte zoologiche nell'Atlantico, nel Pacifico occidentale e nei canali patagonici. E se in seguito imprese altrettanto ampie non furon più tentate, tuttavia si dette opera alacre alle ricerche nei mari italiani e nel Mediterraneo in genere, soprattutto con le numerose campagne talassografiche del « Washington » (1878-1895), sapientemente preparate e dirette dalla bella mente di G. B. Magnaghi e dai suoi successori; più tardi (1886) si estesero i rilievi idrografici anche al Mar Rosso e alla costa della Penisola dei Somali che prospetta l'Oceano Indiano.

Il rinnovamento della Geografia scientifica: G. Dalla Vedova e G. Marinelli.

Il largo e complesso movimento del quale abbiamo accennato qui alcuni caratteri e alcuni resultati principali, si effettua, come si è detto, parallelamente al risorgere degli studi geografici nell'ultimo trentennio del secolo scorso: in ogni tempo e in ogni paese infatti l'allargarsi dell'orizzonte geografico mediante viaggi ed esplorazioni ebbe come conseguenza un progresso della geografia scientifica o un suo nuovo orientamento.

Ai nomi degli uomini di azione — Cristoforo Negri, il fondatore e primo presidente della Società Geografica, acuto estimatore e infaticabile propagandista della Geografia come scienza pratica, Cesare Correnti, che avviò le prime maggiori spedizioni africane, Giacomo Doria, naturalista e

viaggiatore egli stesso, che spronò, preparò, aiutò le esplorazioni italiane meglio dirette e più feconde di resultati — si associano i nomi degli uomini di studio, che posero le basi e fissarono l'indirizzo della moderna Geografia italiana.

Emergono tra essi Giuseppe Dalla Vedova e Giovanni Marinelli.

Il Dalla Vedova, che per gli studi fatti a Vienna come allievo di Federico Simony e molto più per addottrinamento personale, era entrato nel vivo delle moderne correnti della scienza geografica tedesca, fu indubbiamente il primo a far conoscere in Italia i nuovi orizzonti della Geografia, i suoi compiti, i suoi metodi; e, con elaborazione metodica originale, diè opera assidua, infaticabilmente perseguita poi per decenni, a diffondere i principî dottrinali della scienza con numerosi scritti, e più ancora con le lezioni dettate dalle cattedre universitarie di Padova e di Roma, educando più generazioni di discepoli, che, assunti a lor volta all'insegnamento, ne continuarono e ne propagarono l'indirizzo metodico.

Ma con la sua venuta a Roma (1875) si allargò ben presto, e di molto, il suo campo d'azione; chè, divenuto segretario della Società Geografica per un ventennio e poi Presidente, esercitò in quel sodalizio un'opera complessa e mirabilmente feconda, imprimendo indirizzo scientifico alle maggiori imprese di ogni genere, partecipando attivamente alla organizzazione dei più notevoli viaggi di esplorazione (per un buon periodo in proficua collaborazione col Doria), curando poi sapientemente di raccogliere il massimo frutto dai

resultati di esse, dando, con opera personale, un preciso carattere alle pubblicazioni periodiche della Società, di cui tra breve diremo, dirigendo e sorvegliando un gran numero di iniziative diverse, alcune delle quali ricorderemo pure nelle pagine successive.

Giovanni Marinelli può dirsi l'iniziatore degli studi di dettaglio, fondati sulla osservazione personale — degli studi corologici, dunque — condotti coi criteri della nuova scienza geografica; friulano, alla illustrazione del suo Friuli dedicò infatti la miglior parte dei suoi anni giovanili e buon numero di lavori originali. Maestro insigne, avviò per la stessa strada parecchi discepoli; per il che può attribuirsi in gran parte a suo merito se la Geografia cominciò a considerarsi di nuovo anche in Italia come scienza di osservazione. Tuttavia il Marinelli non trascurò affatto quelle indagini a tavolino, che debbon costituire il necessario complemento delle ricerche locali: coltivò egli stesso studi di storia della geografia e fu anche in essi maestro a molti; seppe abilmente elaborare materiali greggi a comporre chiare sintesi descrittive e mostrò quanto potesse valere una collaborazione affiatata e ben diretta, per riuscire ad un'opera di gran mole, che soverchia le forze di un solo.

A far conoscere in Italia i resultati del lavoro geografico straniero, a tener desta l'attenzione sulle più importanti esplorazioni e a migliorare la produzione cartografica nostrana, contribuì anche il geografo torinese Guido Cora, con diverse iniziative personali e soprattutto per mezzo del suo pe-

riodico «Cosmos», fondato nel 1873 col proposito di dotare l'Italia di un organo scientifico, il quale, analogamente alle famose «Mitteilungen» di Augusto Petermann, riferisse sistematicamente sui progressi della Geografia e particolarmente delle esplorazioni. Il Cora vi dedicò per oltre un quindicennio gran parte della propria attività, pubblicando, illustrando, elaborando importanti relazioni di viaggiatori nostri e stranieri, con corredo di carte ed itinerari originali, ecc.

L'interesse per la scienza geografica, presto trasfuso dai Maestri nei discepoli, suscitò anche tra noi discussioni metodiche, nelle quali si può veder tuttavia l'eco delle controversie ancor vive in Germania: il Dalla Vedova in un discorso celebre, (*Il concetto popolare e il concetto scientifico della Geografia* 1881), G. Marinelli, Guido Cora, Filippo Porena, Giuseppe Ricchieri, Cosimo Bertacchi in vario modo chiarivano fra noi i compiti, i limiti, gli intenti della Geografia, in relazione anche con le scienze affini e sorelle.

Nel campo scolastico, l'insegnamento della Geografia, che era in condizioni assai infelici, fu migliorato per l'introduzione di testi ed atlanti inspirati a criteri moderni, per opera di Luigi Hugues, il primo a divulgar nelle scuole secondarie chiari concetti metodici, di Giuseppe Pennesi, autore di un Atlante che potè competere vittoriosamente con molti stranieri del genere, di G. Ricchieri, A. Ghisleri, G. Roggero, G. Garollo, F. M. Pasanisi, ecc.

Nelle Università la Geografia aveva fatto il suo ingresso fino dal 1859, per effetto della

legge ordinatrice del nostro insegnamento universitario, e secondo le tendenze e i concetti allora prevalenti, aveva trovato posto fra le discipline della Facoltà Letteraria; ma le prime, e per molto tempo, le sole scuole di geografi, furono quelle del Marinelli e del Dalla Vedova, Ad una piccola scuola di studi di Geografia militare diè impulso Carlo Porro, per molti anni professore nella Scuola di Guerra di Torino, la cui *Guida allo studio della Geografia Militare* può essere ricordata come una sobria ma lucida esposizione delle dottrine di geografia generale, secondo il vero spirito scientifico moderno.

I periodici geografici e i congressi.

Il risorgimento degli studi geografici in Italia è attestato anche dai periodici geografici sorti l'uno dopo l'altro, con diversi intenti e diversa fortuna.

Il più antico è il « Bollettino della R. Società Geografica » sorto nel 1868, pochi mesi dopo la fondazione della Società, in regolare continuazione ancor oggi; ad esso il Dalla Vedova dedicò le sue migliori cure nei venti e più anni durante i quali fu segretario della Società, spendendovi attorno un'opera, quasi sempre anonima, delle più preziose. Nel periodo che consideriamo, esso fu specchio fedele dell'attività sociale, oltre che fonte utilissima di informazioni sul movimento geografico, in ogni suo aspetto. Dal 1878, gli si accompagnano volumi di « Memorie » contenenti studi e ricerche di più vasta mole.

Cronologicamente seguirono il « Cosmos » di Guido Cora, fondato a Torino nel 1873 e continuato assai

regolarmente fino al 1896, poi solo a intervalli; « L'Esploratore », sorto a Milano nel 1877 e divenuto dal 1881 organo della Società di Esplorazioni geografiche e commerciali, col titolo « L'Esplorazione commerciale »; il « Bollettino della Società Africana d'Italia », che si pubblica a Napoli dal 1882; la « Geografia per Tutti » di A. Ghisleri (1891-99), ed infine la «Rivista Geografica Italiana», il periodico, oggi, di maggiore importanza scientifica, fondato nel 1893 da F. M. Pasanisi, ma passato pochi mesi dopo sotto la direzione di G. Marinelli, che le prefisse lo scopo di provvedere, con opera assidua e tenace, a rialzare le sorti degli studi geografici nel nostro paese, riportandoli alla altezza delle gloriose tradizioni passate, e particolarmente di dare impulso alle ricerche ed alle indagini riguardanti l'Italia medesima.

Il nuovo movimento italiano di studi geografici potè sin dai suoi primordi essere convenientemente apprezzato anche dagli stranieri, poichè nel settembre 1881 ebbe luogo a Venezia, frequentatissimo, il III Congresso Geografico Internazionale, sapientemente preparato dal Dalla Vedova, e non indegno, per copia e importanza di lavoro, dei due precedenti di Anversa e di Parigi. Dal 1892 l'Italia ebbe poi, ogni tre anni, i suoi Congressi Geografici Nazionali; al primo, che si riunì appunto in quell'anno a Genova, organizzato dalla Società Geografica in occasione delle solenni feste centenarie della scoperta dell'America, seguirono quello di Roma del 1895, preparato dal Dalla Vedova, e quello di Firenze del 1898 cui dettero opera il Ma-

rinelli e la Società di studi geografici da lui fondata pochi mesi innanzi.

Studi e indagini personali.

Volendo ora passare rapidamente in rassegna i campi nei quali appare più notevole, in questo primo periodo che si chiude col finire del secolo XIX, il contributo degli studi geografici italiani, dobbiamo forse citare innanzi tutto gli studi sulle Alpi e sulle forme e i fenomeni alpini. La dottrina di una espansione glaciale, estesa a tutto intero il sistema alpino, al principio del Quaternario — dottrina cui portarono solidi e geniali argomenti probativi le osservazioni e le indagini di tanti nostri geologi, dal Gastaldi all'Omboni, dal Pirona allo Stoppani — diede un nuovo orientamento anche agli studi di geografia alpina; e Antonio Stoppani fu egli stesso un magnifico illustratore degli aspetti geografici del paesaggio alpino, oltre che dei fenomeni glaciali in senso stretto. La lunga controversia intorno alla importanza ed all'entità dell'azione erosiva da attribuirsi ai ghiacciai contribuì a provocare lo studio accurato delle forme di erosione e di accumulazione glaciale e in generale di tutta la morfologia alpina; preziosi contributi vennero anche dagli scolari, diretti e indiretti, dello Stoppani, tra cui basti ricordare qui Torquato Taramelli, uno dei primi che cominciò, tra noi, a distinguere nella unità, dapprima concordemente ammessa, dell'èra glaciale, diverse fasi di progresso e di regresso dei ghiacciai.

Col diffondersi di più esatte idee intorno alle

nostre montagne alpine, anche l'alpinismo si fa più scientifico: nel 1878 Quintino Sella fonda a Torino il Club Alpino, che alla conoscenza delle Alpi contribuì validissimamente; nel 1881 sorge la Società Alpina Friulana, già sezione dello stesso Club, e altre società alpine seguono poco dopo; le Guide delle Alpi assumono anch' esse una veste più seria e talora rappresentano il resultato di una vera e propria elaborazione geografica, come può dirsi della Guida del Friuli di G. Marinelli, del quale ricordammo testé l'attività spesa a pro della illustrazione geografica delle Alpi Venete. La conoscenza delle forme del suolo e delle caratteristiche fisiche aprirà presto la via allo studio antropogeografico delle Alpi.

Anche lo studio delle altre montagne italiane si giovò naturalmente dei nuovi indirizzi della geologia e geografia alpina : le indagini sull'Appennino — dove pure fu dimostrata l'esistenza, un tempo, di ghiacciai — sono per ora quasi solo opera di geologi (Cocchi, Capellini, De Stefani, Pantanelli, Ponzi, Canevari, ecc.), ma pongono le basi per successivi studi geografici.

Un altro campo di studi cui l'Italia mirabilmente si presta, è quello dei vulcani e dei terremoti. A Michele Stefano De Rossi, che, con l'opera personale d'indagine e col suo « Bollettino del Vulcanismo italiano » (1873-90), richiamò l'attenzione su quei fenomeni, in parte ravvivando antiche e gloriose tradizioni di studi, in parte additando nuovi cammini, seguirono, tra molti altri minori, T. Taramelli, G. Uzielli, A. Issel,

L. Gatta, G. Mercalli, M. Baratta, ecc. Ma è pur da avvertire che gli studi di vulcanologia non uscirono per ora — si può dire — dalla cerchia dei vulcani italiani e non si volsero quasi affatto a considerare le questioni che più interessano geograficamente; e così pure le indagini sismologiche mantennero piuttosto carattere fisico e geologico, per quanto negli scritti dei due ultimi autori citati s'intravedesse già la considerazione dell'elemento geografico, che prevarrà poi, come vedremo, nei più recenti lavori generali del Baratta.

Ad Arturo Issel si debbono anche ricerche originali sulle oscillazioni lente del suolo, o bradisismi, che si rivelano soprattutto con spostamenti nelle linee di spiaggia ed hanno importanza appunto negli studi sulla morfologia delle coste.

Ma su quest'ultimo argomento — per quanto vi fosse tra noi una buona tradizione di studi riguardo ai movimenti del mare, anche in rapporto all'azione marina sulle coste (e ci soccorre qui il nome di Alessandro Cialdi) — scarsissimo è stato il contributo di studi italiani fino alla fine del secolo XIX, poichè esso si limita a pochi lavori del Ponzi, dell'Issel, del Cornaglia ecc.

E del pari sparsi ed isolati sono gli studi sui fiumi e sui laghi; studiosi insigni, quali il Lombardini, il Baccarini, il Fantoli ecc., non considerano di proposito i problemi più strettamente geografici, i quali del resto, anche all'estero, sono stati presi in esame solo in epoca molto recente, giacchè lo studio delle acque continentali è di fatto uno dei rami più giovani della Geografia Fisica.

Altrettanto può dirsi per le indagini di climatologia. L'Ufficio Centrale di Meteorologia veniva preparando, come già si è detto, materiali preziosi, riassunti anche in lavori d'insieme da P. Tacchini, E. Millosevich, ecc.; assai numerose sono anche le ricerche meteorologiche di dettaglio, ma gli studi diretti a mettere in rapporto il clima coi suoi fattori geografici o a indagarne l'influenza così sul rilievo come sulla distribuzione della vita ecc. — studi più propriamente geografici — non escono peranco da noi fuor della cerchia dei primi timidi tentativi.

Nè — per quanto concerne l'uomo nei suoi rapporti reciproci con la Terra — si può dire ancora che si sia assurti, dagli studi di carattere statistico o storico-sociale, a quelli più propriamente d'indole antropogeografica.

Opere geografiche d'insieme.

Tale essendo il lavoro dei singoli studiosi, ben promettente già in taluni campi, ma in parecchi altri ancor limitato a saggi iniziali e non coordinati, non è maraviglia se non possano citarsi molte opere d'insieme, dirette a presentare il quadro della scienza nelle sue condizioni attuali; le migliori sono quelle di V. Ricci e G. Garollo.

Del resto, simili lavori di sintesi, specialmente quando si tratti di una scienza così vasta e complessa come la Geografia, rappresentano un compito così grave che soverchia di gran lunga le forze di un solo. È perciò che anche in paesi dove gli studi geografici erano e sono più progrediti, tali lavori sono più spesso il frutto di una collaborazione

multipla. E un'opera di tal genere si ebbe anche in Italia nell'ultimo ventennio del secolo XIX; per essa Giovanni Marinelli chiamò a raccolta e cercò di affiatare le più giovani forze della geografia italiana; essa ci dà dunque in certo modo la misura di quanto poteva allora farsi in Italia nel campo geografico.

« La Terra » di Giovanni Marinelli, in sette grossi volumi, iniziatasi nel 1882 con le parti dedicate alla Geografia Generale, terminata poco dopo il 1900 con l'ampio volume che tratta dell'Italia, si segnala anzitutto come tentativo, nuovo per il nostro paese e sagacemente disegnato, di elaborare sistematicamente un vastissimo materiale, per comporre una sintesi, non ad uso degli specialisti, ma per divulgazione nel pubblico côlto. Essa rappresenta lo stato dei nostri studi in quel periodo, anche per la varia origine e qualità dei collaboratori: il Marinelli stesso, che compose gran parte dei primi due volumi e poco meno della metà di quello concernente l'Italia, e molti giovani geografi della sua scuola, come G. Ricchieri, C. Bertacchi, B. Frescura, T. Badìa, F. Musoni, Attilio Mori, C. Errera, A. Blessich; poi discepoli del Dalla Vedova, come G. Garollo, G. Pennesi, P. Sensini, G. Maranesi, L. F. De Magistris; e accanto ad essi, cultori già maturi di discipline affini o connesse, lo Stoppani, il Taramelli, F.L.Pullè, L.Bodio, G.Canestrini, E. H. Giglioli, E. Millosevich, U. Ugolini, e infine geografi formatisi da sè, di tendenze, preparazione e attitudini differenti, V. Bellio, A. Biasiutti, F. Viezzoli, F. S. Giardina, F. Porena,

L. Marsòn, e qualche altro. Questo divario nei collaboratori si riflette naturalmente anche nel carattere e nel valore delle varie parti dell'opera, sulla quale pertanto mal si potrebbe dare un giudizio complessivo. Può ben dirsi tuttavia che, nell'insieme, essa rispecchi l'indirizzo decisamente dualistico della Geografia, allora prevalente anche in Italia, in quanto la trattazione fisica procede sempre distinta, anche se parallela, da quella antropica, senza che vi sia quasi mai fusione tra le due, onde assai sovente non risultano in chiara luce le reciproche relazioni e connessioni tra i fatti fisici e gli umani. Del resto l'opera, se anche non potè competere con alcune straniere di maggior mole e di più ricco corredo, rimase tuttavia fra noi come valido strumento e come fonte, molto largamente utilizzata, di informazione, per tutto il corso di una generazione.

La cartografia privata in Italia.

Anche nel campo cartografico, il desiderio di svincolarsi dal legame di dipendenza con l'estero, diè vita, oltre che a buone produzioni dedicate alle scuole, già menzionate, a tentativi di più vasta mole, tra i quali è da citarsi in prima linea il « Grande Atlante di Geografia Moderna », che, sotto la direzione di Giuseppe Dalla Vedova e col patrocinio della Società Geografica, cominciò a pubblicarsi nel 1890 a cura di una benemerita Ditta editrice. L'opera, magnificamente ideata e felicemente avviata, rimase purtroppo incompleta (1901) : causa fondamentale a mancanza, tra noi, di officine, mezzi e persone

specialmente preparati in questo ramo, quali aveva allora, e da molti decenni, la Germania, principale fornitrice di carte geografiche a tutto il mondo.

A tale deficienza, che non era passata inavvertita, si era del resto anche cercato di porre in certa misura riparo; sin dal 1875 Guido Cora aveva fondato uno studio cartografico privato a Torino; nel 1884 era sorto in Roma l'Istituto Cartografico Italiano, che, nella sua breve e fortunosa vita, si rese pur benemerito per alcuni notevoli lavori; più tardi una sezione cartografica fu costituita, presso una nota officina di Bergamo, per iniziativa del prof. A. Ghisleri. E se in entrambi quegli istituti si dovè pur ricorrere in parte notevole a personale tecnico tedesco, non mancarono iniziative per incoraggiare l'operosità nazionale in questo ramo, ed una ebbe esito singolarmente fortunato: vogliamo dire il concorso, bandito dalla Società Geografica, onde uscì il primo cartografo italiano, Achille Dardano, la cui opera si legò più tardi a quella di un maggiore istituto cartografico, del quale diremo in seguito.

Studi e ricerche d'indole storica.

Vi è ancora un lato della operosità dei geografi italiani, che merita di essere segnalato: è il contributo dato agli studi di Geografia storica e di Storia della geografia, ai quali eran tratti con particolare inclinazione tutti coloro — ed eran tra noi la maggioranza — che si trovavano a possedere un miglior corredo di preparazione storico-filologica.

Giovanni Marinelli fece scuola anche in questo

campo, sia predisponendo ed in parte anche elaborando materiali per la storia della cartografia italiana (e il suo *Saggio di cartografia della regione veneta* resta tuttora un ottimo esempio, purtroppo non imitato), sia illustrando periodi e argomenti di particolare importanza per la storia della geografia.

Le più cospicue figure di viaggiatori italiani dei secoli scorsi furono oggetto di accurate indagini; la tradizione gloriosa della nostra cartografia nautica medioevale fu messa in chiara luce; questioni storico-geografiche concernenti l'evo antico e il medio furono esaminate con notevoli contributi di ricerche originali. Ricordiamo qui per ora i nomi di C. De Simoni, G. Berchet, L. Hugues, G. Uzielli, T. Bertelli, F. Porena, G. Pennesi, P. Amat di S. Filippo, M. Fiorini, C. Errera, A. Blessich, F. L. Pullè, Assunto Mori, P. L. Rambaldi, A. Magnocavallo, A. Magnaghi, ecc. Ed anche in quest'ordine di studi la collaborazione recò talora benefici frutti. La Società Geografica, in occasione del III Congresso Geografico internazionale, presentò, ben coordinato, un ampio materiale storico negli *Studi biografici e bibliografici sulla storia della Geografia in Italia*, a cura di P. Amat di S. Filippo, E. Narducci e G. Uzielli; più tardi, in occasione del quarto centenario della scoperta dell'America, vide la luce, auspice il Ministero della Pubblica Istruzione, la magnifica « Raccolta di documenti e studi » su Cristoforo Colombo, i suoi tempi, i suoi precursori e continuatori, alla quale collaborarono molti degli studiosi sopra ricordati ed altri ancora,

anche non geografi specialisti (C. De Lollis, L. C. Belgrano, E. A. D'Albertis, L. Bellemo, P. Peragallo, A. Da Mosto, ecc.).

Lo stato degli studi geografici in Italia alla fine del secolo XIX.

In conclusione si può ben affermare che, sul volgere del secolo XIX, gli studi geografici in Italia sono già una solida e sicura promessa, per quanto il nostro paese rimanga ancora in larga misura sotto l'influsso di idee e di metodi venuti d'Oltralpe, e manchi tuttavia un preciso orientamento verso indirizzi originali e una decisa, necessaria specializzazione nei nostri studiosi.

E così noi vediamo partecipare largamente al movimento di indagine geografica i cultori di molte e diverse fra le così dette scienze affini, mentre d'altro lato vediamo i nostri geografi occuparsi, con lodevoli tentativi, dei più svariati argomenti nell'immenso campo geografico, quasi a saggiare il terreno, prima di mettersi definitivamente per una via determinata.

Difettano ancora specialmente, come si è veduto, le indagini antropogeografiche, e scarsi sono pur anco gli studi fatti sul terreno, sia pur nei limiti della illustrazione della Italia stessa. Cade qui forse in acconcio di accennare che, mentre la Società Geografica Italiana non aveva trascurato, sin dai suoi primi anni di vita, di incoraggiare lavori relativi al nostro paese (e ne sono saggio, per vero assai incompleto, gli *Studi di storia naturale e civile sull'Italia*, pubblicati per sua iniziativa nel 1875), un più largo movimento per lo studio geo-

grafico *di casa nostra* si iniziò dopo il 1890, trovando fervidi apostoli, come A. Ghisleri e più tardi Carlo Porro e L. F. De Magistris; la modesta, ma coraggiosa rivista fondata dal Ghisleri a Bergamo, la « Geografia per tutti », se ne fece propugnatrice; si caldeggiò perfino la fondazione, nelle maggiori città italiane, di sezioni locali della Società Geografica, sull'esempio di quelle del Club Alpino.

Materiali greggi eccellenti per la conoscenza dell'Italia, così sotto l'aspetto fisico come sotto l'aspetto antropico, esistevano già nelle pubblicazioni di molti istituti ed uffici governativi, già ricordati; mancava peraltro la elaborazione fatta con spirito prettamente geografico. Ciò si rileva in modo perspicuo, confrontando la descrizione dell'Italia nell'opera « La Terra » diretta da G. Marinelli, con le corografie dell'Italia stessa di Teobaldo Fischer e di Enrico Nissen. Per l'organicità della concezione, disciplinata da principî metodici rigorosi, queste due opere, tedesche entrambe, sono indubbiamente superiori alla nostra, se anche questa d'altro lato offre maggior abbondanza di materiali.

Ed anche in altri campi dell'indagine geografica, pur riguardanti da vicino il nostro paese — nello stesso campo della Storia della Geografia che è tra noi il più coltivato — l'opera degli stranieri supera non di rado ancora quella nazionale, almeno quanto a rigore di metodo e a sicurezza d'indirizzo.

Questo stato di cose muta tuttavia, col progresso, davvero singolare, e con l'impulso vivacissimo degli studi geografici in Italia in questi primi anni del secolo XX.

I nuovi indirizzi della Geografia nel secolo XX.

Gli ultimi anni del secolo XIX e i primordi del XX segnano effettivamente, ovunque, una nuova evoluzione della scienza geografica, la quale si compie ormai in gran parte fuori della Germania ed è caratterizzata — se non c'inganniamo — da una tendenza a comporre il dualismo tra le due branche fondamentali della Geografia, e dalla introduzione di nuovi efficaci indirizzi metodici.

Tutto il globo terracqueo è ormai riconosciuto nei suoi lineamenti fondamentali; in tutti i paesi civili, accanto e parallelamente ai rilievi topografici, si accompagnano i rilievi geolitologici, idrologici, ecc., talora condotti contemporaneamente o su basi comuni, in modo da porger completo il fondamento per studi di geografia fisica; le osservazioni meteorologiche e climatologiche — effettuate nei varî paesi con metodi e strumenti uniformi o facilmente comparabili — si moltiplicano, apprestando un copiosissimo materiale per indagini sui rapporti tra il clima e le forme del suolo, tra il clima e la vegetazione, tra il clima e l'uomo; ricchissimo materiale per indagini antropogeografiche viene accumulato in molti stati da uffici governativi, per effetto di censimenti, non solo demografici, ma industriali, agricoli, ecc., eseguiti con metodi sempre più rigorosi; anche le carte topografiche dedicano ormai la maggiore attenzione alla rappresentazione delle svariate *tracce topografiche* che l'uomo lascia della sua presenza alla superficie terrestre.

La Geografia attuale mostra l'influenza di tutti questi diversi fatti. Per la Geografia Fisica si è rivelato altamente proficuo e fecondo di resultati l'indirizzo nordamericano, che ha in W. M. Davis il suo caposcuola. Esso parte dal principio che i diversi aspetti della superficie terrestre, o, possiam dir meglio, i diversi *paesaggi morfologici* si differenziano fra di loro, non soltanto a seconda degli agenti esterni, che prevalgono nel modellare le forme superficiali, imprimendo ciascuno una fisionomia propria (acque correnti = paesaggi fluviali; ghiacci = paesaggi glaciali; vento = paesaggi desertici, ecc.), non soltanto a seconda della natura e struttura della roccia, che può talora determinare paesaggi del tutto caratteristici (paesaggi carsici), ma anche a seconda del tempo più o meno lungo durante il quale quegli agenti operarono, onde si possono distinguere *paesaggi giovanili* — quelli cioè sui quali l'azione plasmatrice e trasformatrice di un dato agente si è esercitata in misura ancora limitata — *paesaggi maturi*, che portan le tracce di una più intensa e complessa elaborazione, paesaggi *senili*, *decrepiti*, ecc.

Una qualunque porzione della superficie emersa, sotto l'azione continuata di uno stesso agente o di più agenti diversi, si evolve dunque, secondo un ciclo determinabile, a ciascuna fase o stadio del quale (infanzia, giovanilità, maturità, senilità) corrispondono aspetti diversi ben riconoscibili. E il *ciclo vitale* di una determinata regione può anche, dopo aver raggiunta la fase estrema della decrepitezza, rinnovarsi per l'intervento di movimenti della

crosta terrestre, onde si hanno anche paesaggi *ringiovaniti*, ecc.

Agente modellatore preponderante, struttura della roccia, durata e intensità dell'azione modellatrice — sono i tre elementi dalla cui combinazione risultano tutte le differenziazioni dei paesaggi morfologici; essi servono di base per la *descrizione razionale* dei paesaggi, con un'esatta terminologia scientifica di valore internazionale, e per la loro classificazione in tipi e categorie diverse.

Le dottrine morfologiche americane, trapiantate in Europa, ebbero accoglienza prima di tutto in Francia, dove si è messo soprattutto in vista il fatto che la natura dell'agente morfologico prevalente è in stretta relazione col clima, e si sono per conseguenza posti definitivamente in chiara luce i rapporti tra morfologia e clima (De Martonne); un po' più tardi si diffusero in Inghilterra, in Germania ed anche in Italia, dove i principî fondamentali venivano illustrati, e anche in qualche misura applicati, da O. Marinelli, G. Ricchieri, G. Rovereto, L. De Marchi, dove anzi il Davis stesso in diverse escursioni compiute con alcuni discepoli e seguaci ne mostrava l'applicazione a taluni casi tipici (Riviera Ligure, Appennino Settentrionale, Valdarno, ecc.).

La Geografia Biologica veniva frattanto concretando il suo campo d'indagine nella ricerca dei fattori geografici che hanno influenza sulla vita vegetale e animale (Ratzel) e nello studio causale della distribuzione delle grandi associazioni biolo-

giche: specialmente la geografia botanica, di gran lunga la più progredita, veniva a fondarsi su basi ecologiche (Schimper, Warming, Adamovic'), allacciando perciò stretti legami con la Geografia Fisica vera e propria. Le nuove correnti di studi così determinate trovano presto, come vedremo, alcuni valorosi seguaci anche in Italia.

Infine, anche la Geografia Antropica veniva assumendo un nuovo sviluppo e attraendo a sè nuovi campi d'indagine. Mentre le idee generali del Ratzel si diffondevano sempre più fuori di Germania, divulgate da traduzioni delle opere originali (difficili ed involute) e più da riassunti e rielaborazioni in diverse lingue — tra noi per opera soprattutto di Olinto Marinelli — nuove linee direttive davano a questa branca, la più recente, della Geografia, studiosi francesi, soprattutto P. Vidal de la Blache e Jean Brunhes, i quali mettevano chiaramente e definitivamente in luce quali siano le specie di influenze dirette o indirette, esercitate dall'ambiente sull'uomo e dall'uomo sull'ambiente, che sono suscettibili veramente di una indagine geografica.

Sempre più chiaramente appare — in base ai concetti della scuola antropogeografica francese, oggi senza dubbio prevalente — come l'essenza delle indagini di geografia antropica consista anzitutto nello studio di fatti di interdipendenza e di reciproca connessione: clima e suolo determinano il *genere di vita* di un qualsiasi gruppo umano; il genere di vita, quando non sia un fatto transitorio, ma consolidato per lungo periodo di tempo,

finisce col determinare a sua volta cospicue trasformazioni del paesaggio vegetale ed animale, ossia di alcuni dei lineamenti più appariscenti della superficie terrestre ecc.

Appare eziandio sempre più evidente come la geografia antropica prenda in esame la diffusione spaziale dei fatti umani, in dipendenza degli elementi fisici (***limiti*** dei vari fatti umani, ecc.), e consideri, tra i molteplici fatti derivanti dai rapporti tra Terra e Uomo, quelli sopratutto che lasciano una traccia sulla Terra stessa o sull'Uomo: sia fatti derivanti da semplice occupazione del suolo da parte dell'uomo (dimore, strade), sia fatti derivanti da occupazione produttiva del suolo (agricoltura, allevamento), o ancora da occupazione distruttiva (caccia, pesca, sfruttamento minerario).

Lo studio delle differenziazioni dell'umanità in razze, nazioni ed altre grandi associazioni è fatto dal geografo alla stessa stregua di quello delle grandi associazioni vegetali ed animali, cioè in quanto, al pari di queste ultime, le associazioni umane sono pure elementi del paesaggio ed imprimono ad esso caratteri speciali.

Come le Geografia Fisica studia l'aspetto della Terra, o il *paesaggio naturale*, quale esso resulta per l'azione combinata dei diversi processi modellatori e trasformatori, come la Geografia Biologica studia l'aspetto della Terra quale risulta per la differenziazione delle grandi associazioni vegetali ed animali, così la Geografia Antropica studia l'aspetto della Terra quale esso risulta per la presenza delle associazioni umane, e per l'azione di quel

grande agente trasformatore, che è l'uomo — studia, insomma, il *paesaggio umano*. Così concepita, la Geografia perde dunque ogni carattere dualistico ; le sue varie branche si fondono in un sistema organico, unitario per concetti e per metodi.

Questa organazione, sempre più perfetta, delle varie parti della scienza in un unico complesso dottrinale, è uno dei caratteri più salienti della scienza moderna. Riconosciuto oggimai, come si è detto, tutto quanto il globo nei suoi lineamenti fondamentali, la Geografia moderna trae da questa conoscenza generale i principî elementari, su cui può costruire, soltanto ora, solidamente il suo edificio, ora soltanto, perciò, veramente scientifico. Si è oltrepassato lo stadio estensivo della Geografia, caratterizzato dai grandi viaggi intesi ad un primo, superficiale riconoscimento di vaste aree, e si è passati allo stadio intensivo, caratterizzato dalle ricerche più circoscritte spazialmente, ma molto più approfondite. Si potrebbe dire che l'uomo, dopo aver percorso una prima volta tutto il globo terracqueo, imparando a conoscerne grossolanamente i tratti più generali, lo ripercorre ora di nuovo per esaminarlo a fondo, con più rigorose indagini e con metodi più affinati, in tutti i suoi aspetti, in tutti i suoi elementi particolari. È anche questa indubbiamente un'altra delle tendenze più caratteristiche della odierna scienza geografica.

I nuovi indirizzi in Italia — Esplorazioni nel secolo XX.

Le nuovissime correnti di idee testè delineate hanno ormai larga eco anche in Italia: ne vediamo

anzitutto la ripercussione nella più recente attività in fatto di esplorazioni e di ricerche sul terreno.

Si è già avuto agio di rilevare nelle pagine precedenti che alla bella serie di viaggi e di spedizioni in Africa e altrove non avevano — si può dire — partecipato affatto geografi di mestiere, e in misura piuttosto scarsa anche scienziati forniti di una adeguata preparazione. Ma già nella spedizione di S. A. R. il Duca degli Abruzzi nelle regioni artiche si era rivolta la maggior cura alla raccolta di un buon materiale di studio, la cui elaborazione fruttò un bel volume di « Resultati scientifici »; più tardi, nell'estate 1906, l'ardito Principe sabaudo, compiendo l'ascensione del Ruvenzori nel cuore dell'Africa Centrale, poteva far raccogliere dagli studiosi che l'accompagnavano un insieme di ottimi elementi per la conoscenza di quel gruppo; e tre anni dopo, guidando egli stesso una nuova spedizione nel Karakorùm, ordinava preziosi rilievi topografici e dava modo ai suoi compagni di eseguire numerose osservazioni di ogni genere ad altezze non mai prima raggiunte dall'uomo.

Nell'inverno 1905-06 due geografi forniti di larga preparazione, Giotto Dainelli, che aveva già compiuto escursioni scientifiche in Dalmazia e nelle regioni contermini della Balcania, ed Olinto Marinelli, eseguivano un viaggio di studi nella Colonia Eritrea, circoscritto spazialmente, ma fecondissimo di risultati, che può veramente considerarsi come il primo esempio italiano di quelle investigazioni, limitate, ma complete e profonde, di cui si è detto più sopra.

Questo viaggio era il frutto di un movimento che riportava — dopo un decennio di sosta — l'attenzione degli studiosi sulle nostre colonie d'Africa; nell'autunno 1905 si era tenuto infatti all'Asmara il primo congresso coloniale italiano, i cui «Atti» contengono buoni contributi alla conoscenza dell'Eritrea. Altre pubblicazioni notevoli seguirono dipoi.

Pochi anni più tardi, i nostri domini coloniali si accrescevano per l'acquisto della Libia, vasta regione ancora imperfettissimamente conosciuta; e tosto, nel 1913, sorgeva in Firenze la Società Italiana per lo studio della Libia, la quale inviava in Tripolitania una missione di studi economici diretta da L. Franchetti. A questa e ad alcune missioni governative si debbono le migliori indagini recenti sulla Tripolitania. Un buon riassunto sulle attuali conoscenze intorno alla Libia aveva già dato, prima della occupazione italiana, F. Minutilli; dopo, se ne ebbero da A. Ghisleri, G. Ricchieri, P. Vinassa de Regny e altri; F. Eredia ha particolarmente elaborato i dati sul clima.

Sulla Somalia Italiana larga messe di conoscenze fruttava la spedizione, di carattere prettamente scientifico, di G. Stefanini ed L. Paoli; sulla zona di confine con l'Etiopia nuovi dati arrecava C. Citerni, partecipando ad una missione politica.

Un viaggio preliminare di studi nell'Albania Centrale era compiuto sotto gli auspici della Società Italiana per il Progresso delle Scienze. Il giovane naturalista G. B. De Gasperi esplorava la Terra del Fuoco.

Infine nel 1913-14, organizzata e diretta da

F. de Filippi, che aveva già accompagnato il Duca degli Abruzzi al Karakorùm, una larga spedizione scientifica, fornita di tutti i mezzi di osservazione e di indagine che l'indirizzo attuale dei nostri studi richiede, si avviava nel Tibet e nell'Himalaia occidentale; geografi della missione erano ancora O. Marinelli e G. Dainelli; i resultati geografici riuscivano oltremodo importanti e copiosi.

Messasi ormai per questa via delle imprese scientifiche, l'Italia rinnovata mostra di voler decisamente perseverare, dacchè alle missioni testè ricordate, quasi tutte d'iniziativa privata, altre stanno per aggiungersi, preparate da enti e società geografiche, consapevoli anche esse ormai dei compiti e degli indirizzi della esplorazione scientifica.

L'opera degli Istituti geografici e degli uffici governativi nel sec. XX.

La R. Società Geografica italiana — che già il Doria aveva tentato di mettere per quella via, che si era irrobustita per l'opera, quasi trentenne, di sapiente e vigile direzione e preparazione di Giuseppe Dalla Vedova, prima segretario, poi presidente — non trovò purtroppo, venuta meno l'assistenza di questi sommi, altri uomini, pari all'altezza del loro compito, molteplice e complesso. Onde avvenne che una associazione, la quale aveva pure tante e sì cospicue benemerenze per la cultura geografica italiana, si riducesse quasi unicamente a quella funzione di relatrice e ausiliatrice dell'opera altrui, la quale in passato era sembrata ai suoi stessi dirigenti insufficiente, e che essa venisse

a poco a poco isolandosi dal più vivace e fattivo movimento geografico del nostro paese. Non mancò del resto anche negli ultimi anni qualche lodevole contributo di lavoro da parte della Società, come anche da parte delle minori consorelle di Firenze, Napoli e Milano, assai più scarse di mezzi, ma più vivaci per iniziativa: la prima si adoprava in vario modo per una miglior conoscenza della Eritrea, la seconda iniziava missioni di studio nell'Oceano Indiano, la terza dedicava in qualche misura le sue forze allo studio di questioni economiche relative alle nostre più vecchie colonie.

Frattanto altre istituzioni, non strettamente geografiche, consapevoli delle esigenze del periodo attuale, intensificavano sempre più la loro azione nel campo dei nostri studi. Prima tra esse il Touring Club Italiano, la cui opera, per la divulgazione della cultura geografica e per la formazione di una coscienza geografica in Italia, non avrebbe potuto essere più benefica, esplicandosi con pubblicazioni larghissimamente diffuse, tra le quali vanno particolarmente ricordate la bellissima Carta d'Italia al 250.000, la più recente « Guida d'Italia », ed ora il Grande Atlante Geografico in preparazione, al quale accenneremo anche in seguito.

Nel 1901 sorse in Roma l'Istituto Geografico De Agostini, fondato e diretto da Giovanni De Agostini, delle cui benemerenze come studioso avremo occasione di parlare più tardi. L'Istituto — che ebbe come direttore-cartografo A. Dardano, e si creò una solida base scientifica e tecnica, chiamando intorno a sè un personale di provetti specialisti — as-

sunse presto, specialmente dopo il suo trasferimento a Novara, un posto che nessuno dei suoi precursori aveva mai raggiunto nella produzione cartografica nostrana. Ad esso si deve la costruzione, l'incisione e la stampa della già ricordata Carta d'Italia del Touring Club Italiano al 250.000; inoltre la preparazione di un buon atlante e di carte per le scuole e per il pubblico, con le quali riuscì presto a conquistare una ottima reputazione in Italia e anche fuori, contribuendo validamente alla diffusione della cultura geografica.

Quanto agli Istituti governativi, già prima ricordati, noi troviamo che la loro attività si fa in certo modo più organica ed anche più affiatata.

Compiuta, come si è detto, nei primordî del secolo XX, la carta topografica d'Italia ad 1 : 100.000, essa potè a sua volta servir come base a molti altri lavori, e anzitutto al rilievo geologico ed a quello idrografico, dai quali derivano parimente una Carta geologica ed una Carta idrografica d'Italia al 100.000. La prima è già ben avanzata, la seconda è quasi compiuta, insieme con un buon corredo di « Memorie illustrative» accompagnate da carte litologiche e idrografiche, al 250.000 o al 500.000, dei diversi bacini fluviali. Speciali uffici sono poi sorti per lo studio dei fiumi veneti e del Po; da essi si procede contemporaneamente allo studio morfologico, idrografico e geologico dei bacini fluviali, secondo un sistema che, applicato in larga misura all'estero, p. es. negli Stati Uniti, consente resultati della massima utilità.

L'Ufficio Centrale di Meteorologia, che ha dal

1887 anche una sezione geodinamica, ha allargato ed intensificato la sua sfera d'azione; per lo studio dei mari italiani è sorto nel 1910 il R. Comitato Talassografico; per lo studio dei ghiacciai un Comitato Glaciologico sotto gli auspici della Società Italiana per il progresso delle Scienze e del Club Alpino (1913).

D'altro lato il censimento del 1901 e specialmente quello del 1911, al quale si accompagnò un censimento industriale, offrirono nuovi preziosi materiali per indagini antropogeografiche; pubblicazioni periodiche dell'Ufficio di Statistica — in prima linea l'«Annuario Statistico Italiano» — e di altri uffici governativi concorrono ad arricchire e a migliorare di anno in anno quel materiale.

Periodici geografici. — Congressi e riunioni.

I periodici geografici già ricordati hanno tutti continuato le loro regolari pubblicazioni, salvo il « Cosmos » di G. Cora, che, già da tempo intermittente, è cessato definitivamente, con la morte del suo direttore, nel 1917. Ma altri periodici sono sorti nel frattempo, e tra questi va citata in prima linea « La Geografia », pubblicata dall'Istituto Geografico De Agostini, diretta e redatta, con encomiabile fatica, prima da L. F. De Magistris ed ora da M. Baratta, la quale assolve molto bene il compito propostosi di contribuire alla propaganda della Geografia in Italia.

A fianco della «Rivista Geografica Italiana» continuata, dopo la morte di Giovanni Marinelli (1900), dal figliuolo Olinto e da Attilio Mori, e sempre più

inspirata ai concetti moderni della scienza, sono poi sorte, secondando i suoi intenti e i suoi scopi, le « Memorie Geografiche » di Giotto Dainelli (dal 1907), che raccolgono lavori di maggior mole dedicati alla illustrazione geografica dell'Italia, od anche allo studio di problemi geografici generali; più tardi la « Rassegna della Letteratura geografica » diretta da R. Almagià, ed esclusivamente dedicata alla bibliografia geografica, metodicamente ordinata (dal 1914); infine la « Rivista di Geografia Didattica » diretta da S. Crinò, intesa a discutere tutti i problemi relativi alla geografia nell'insegnamento (dal 1917). In tal modo le pubblicazioni geografiche che veggon oggi la luce in Firenze, affratellate alla vecchia « Rivista Geografica », ormai ben note anche all'estero, vengono ad accentrare la parte maggiore e migliore del movimento geografico italiano, contribuendo validamente a tenerlo vivo, ad affiatarlo, a disciplinarlo.

Allo stesso scopo giovarono, in misura assai notevole, i Congressi Geografici Nazionali, continuati con intervallo triennale, essendosi tenuto il quarto a Milano nel 1901, il quinto a Napoli nel 1904, il sesto a Venezia nel 1907, il settimo a Palermo nel 1910; l'ottavo, indetto a Bari pel 1913, fu rinviato per vicende politiche e militari. Fu invece tenuto a Roma nel 1913 il X Congresso Geografico Internazionale; e, se esso, per deficienza di preparazione e di esecuzione, non valse a mettere in luce, come avrebbe dovuto, dinanzi agli stranieri, lo stato attuale degli

studi geografici in Italia e il vivace impulso da essi assunto nell'ultimo ventennio, giovò per lo meno ad avvicinare i nostri studiosi a quelli di altre nazioni, avviando parecchie opere di collaborazione internazionale, che la guerra mondiale ha poi pur troppo sospese o interrotte.

D'altro lato, a procurare un affiatamento tra i geografi e i cultori delle scienze affini giovarono i Congressi della Società Italiana per il Progresso delle Scienze, fondata da V. Volterra nel 1907, alle cui riunioni annuali non mancò mai una sezione geografica.

Le indagini di geografia scientifica — La Geografia fisica.

Il lavoro dei singoli studiosi si è invero largamente intensificato e perfezionato negli ultimi anni, in modo che ormai l'Italia si avvia a prendere un posto degno delle sue tradizioni nel campo degli studi geografici. Il coordinamento delle forze e degli intenti, se non è ancora quale lo si desidererebbe, può dirsi tuttavia, pel concorso dei diversi fattori sopra accennati, bene istradato.

Alcuni dei nostri geografi si volsero in modo particolare allo studio generale di fenomeni peculiari dell'Italia: Mario Baratta, coronando numerosissimi lavori precedenti, elaborò una ampia corografia sismica dell'Italia; Roberto Almagià, vagliando e coordinando sistematicamente i resultati di una larga inchiesta fatta dalla Società Geografica e completandoli con estese osservazioni personali, gettò le basi per uno studio della distribuzione delle frane e dei fenomeni di

erosione e demolizione accelerata ad esse connessi; altri studiosi recarono notevoli contributi allo studio dei vulcani, attivi o spenti da poco, anche sotto l'aspetto morfologico, ossia dal punto di vista geograficamente più interessante (De Lorenzo per il Vulture, C. De Stefani per i Flegrei; P. Moderni e V. Sabatini per i vulcani dell'Italia Centrale, Gaetano Platania e O. De Fiore per l'Etna e i vulcani delle Eolie, ecc.); invece studi generali sui vulcani non sono ancora usciti dalla cerchia dei primi tentativi (Mercalli).

La catastrofe calabro-sicula del dicembre 1908 diede luogo pure a lavori, importanti anche per la considerazione dell'elemento geografico (Baratta, Giovanni Platania, Sabatini).

Anche le salse o vulcani di fango furono oggetto di indagini sistematiche, che ne rivelarono la vera natura (Lorenzi, Biasutti).

I fenomeni carsici e quelli connessi con la circolazione sotterranea delle acque, i quali nella nostra penisola hanno una grande diffusione, in conseguenza della estensione delle rocce calcaree, attrassero in larga misura l'attenzione dei nostri studiosi (O. Marinelli, A. Tellini, A. Lorenzi, G. Dal Piaz, A. R. Toniolo, M. Craveri, E. Boegan, G. B. Cacciamali, R. Biasutti, L. Quarina, L. De Marchi, R. Almagià, G. Feruglio, A. Brian, G. B. De Gasperi, P. Principi, C. De Giorgi, C. Colamonico, ecc.); un periodico dedicato esclusivamente a queste indagini, il «Mondo Sotterraneo», fu fondato nel 1905 a Udine da F. Mu-

soni e contribuì lodevolmente ai progressi degli studi speleologici soprattutto nel Friuli. Ad O. Marinelli si debbono anche osservazioni sui fenomeni di tipo carsico nelle formazioni gessose. Ma uno studio generale sul fenomeno carsico in Italia. sui suoi diversi caratteri ed aspetti, sulla sua importanza morfologica, ecc. si attende ancora.

L'idrologia sotterranea della pianura padana fu pure oggetto di studi sopratutto da parte di A. Stella.

Negli studi di geografia alpina iniziò un nuovo indirizzo O. Marinelli, cercando, con osservazioni e ricerche locali e limitate alle Alpi Orientali, di illustrare contemporaneamente così i fatti fisici come gli antropici, mettendo in rilievo le particolari caratteristiche che gli uni e gli altri assumono nelle Alpi e le loro correlazioni reciproche. Queste ricerche, nate come *Studi orografici sulle Alpi Orientali*, furono poi proseguite e allargate dal Marinelli stesso e da altri, derivandone, in parte studi originali sui limiti dei fenomeni fisici e biologici, dei quali diremo fra breve, in parte studi sistematici sui ghiacciai attuali e passati, sulle forme di erosione glaciale, ecc.

Osservazioni sui ghiacciai attuali, specialmente dirette a determinarne le oscillazioni, vengono tuttora proseguite (G. Dainelli, O. Marinelli, C. De Stefani, F. Porro, A. Druetti, A. Viglino, D. Sangiorgi, L. Marson, A. Roccati, U. Monterin, P. Revelli, F. Sacco, ecc.); il Comitato Glaciologico, sorto nel 1913, si propone di estenderle e coordinarle, uniformando i criteri e i metodi di osservazione.

Lavori generali, diretti a mettere in vista sopratutto i tipi e i caratteri geografici dei ghiacciai attuali, non si hanno tuttavia che per le Alpi Venete (O. Marinelli).

Le indagini sull'epoca glaciale nelle Alpi e su tutti i problemi connessi, sull'azione erosiva dei ghiacciai, sui depositi glaciali, sui diversi cicli idrografici preglaciali, interglaciali e postglaciali, ecc., sono state singolarmente aiutate dalla grande opera di A. Penck ed E. Brückner *Die Alpen im Eiszeitalter*, la quale, giovandosi anche di tutti i precedenti studi italiani, ci presenta il quadro generale delle nostre attuali conoscenze sul glacialismo quaternario di tutto il sistema alpino. L'importanza del glacialismo nei riguardi morfologici e anche, indirettamente, nei riguardi antropogeografici, in quanto p. es. la situazione e la distribuzione degli abitati nelle zone alpine è spesso legata strettamente alle forme determinate dagli antichi ghiacciai, risulta per le Alpi Italiane dagli studi recenti di O. Marinelli, G. Dainelli, C. De Stefani, V. Novarese, T. Taramelli, A. R. Toniolo, G. B. Cacciamali, A. Cozzaglio, G. B. De Gasperi, F. Sacco, ecc.

Sono anche continuate le indagini sul glacialismo nell'Appennino, dove si è ormai accertato che tutti i gruppi montuosi alti oltre 2000 m. ne serban traccia (G. Zaccagna, G. De Lorenzo, G. Dainelli, F. Sacco, R. Biasutti, C. Crema ecc.).

Le cause dell'êra glaciale furono oggetto di indagine da parte di L. De Marchi.

Abbiamo così accennato brevemente ai campi

nei quali particolarmente si esercitarono le indagini di geografia fisica negli ultimi anni.

In altri campi gli studi sono meno progrediti. Tra gli studi prettamente morfologici — a prescindere da alcune indagini d'indole morfografica (Giovannozzi, Anfossi), meritano speciale menzione quelli, condotti secondo l'indirizzo americano, di G. Rovereto sulla Corsica, sulla Val S. Giacomo, sulle Alpi Apuane, su una caratteristica valle dalmata ecc.; nei due primi è fatto largo posto anche all'esame dell'azione glaciale, nell'ultimo a quella del carsismo.

La conoscenza della morfologia di parecchi dei bacini fluviali del Veneto è stato favorita, come si é già accennato, da una serie di lavori, condotti, su un piano metodico preordinato, a cura dell'Ufficio Idrografico del Magistrato alle acque per le provincie venete (R. Fabiani, L. De Marchi, G. Stefanini, ecc.)

Ad A. Issel e G. Rovereto dobbiamo alcune indagini sulla morfologia delle coste; in questo campo peraltro quasi tutto è ancora da fare, specialmente per quanto concerne studi sulla evoluzione delle forme litoranee, nelle coste basse e nelle zone a lagune (argomento cui si era dedicato con ardore uno studioso giovanissimo e purtroppo rapito dalla guerra agli studi, A. De Toni).

Inizi ben promettenti di ricerche sui mari italiani ci offrono L. Marini, G. Grablovitz, O. Marinelli, L. De Marchi, G. Feruglio, G. Stefanini, Giov. Platania; molto si attende dall'opera del R.

Comitato Talassografico, il quale, oltre ad aver promosso indagini molto importanti soprattutto di biologia marina, aveva iniziato d'accordo col governo austro-ungarico crociere sistematiche nell'Adriatico, che avean già dato cospicui frutti.

Sui laghi italiani si hanno numerosissime indagini particolari (F. Salmoiraghi, O. Marinelli, F. Musoni, Lorenzi, Magrini, De Agostini, Stegagno, Ricci, Anfossi); opera di carattere generale, particolarmente degna di menzione, è l'*Atlante dei laghi italiani* di Giovanni De Agostini; un buon manualetto di limnologia ci ha dato G. P. Magrini; manca ancora tra noi uno studio completo, sotto ogni aspetto, di un lago italiano, simile a quello classico del Forel sul lago di Ginevra, o a quelli ungheresi sul Balaton o agli studi sui laghi scozzesi.

Lo studio geografico dei fiumi italiani, nonostante i buoni materiali offerti dalle «Memorie illustrative alla Carta idrografica d'Italia» e dalle pubblicazioni del R. Magistrato alle Acque per le province venete, non è uscito finora dallo stadio dei saggi preliminari (De Magistris, Canestrelli, Lorenzi, Bertolini, Fantoli, Anfossi). Soltanto per i fiumi veneti le su citate monografie eseguite a cura del R. Magistrato alle Acque costituiscono un insieme di studi sistematici, che, anche se non sono condotti con criterî prettamente geografici, giovano tuttavia in larga misura alla conoscenza di quei bacini.

Per lo studio, così importante dal punto di vista geografico, delle condizioni climatiche dell'Italia, nuovi copiosi materiali ci offrono l'Uf-

ficio Centrale di Meteorologia e, per le provincie venete, il R. Magistrato alle Acque. A. Roster e F. Eredia hanno elaborato, per i più importanti elementi climatici, riassunti generali; ottime poi sono le monografie sulla distribuzione della piovosità — l'elemento climatico geograficamente più importante — iniziate da G. Dainelli per la Toscana, ed estese ad altre parti d'Italia da G. Anfossi e C. Colamonico, come pure quelle antecedenti di A. Tellini per il Veneto e qualche altra (De Giorgi).

La Geografia biologica e l'Antropogeografia.

La geografia biologica ha tra noi, come del resto in molti altri paesi, scarsi cultori. Ma ad Augusto Béguinot dobbiamo indagini fondamentali, inspirate ai criteri moderni dianzi accennati, sia sulla regione veneta, sui territori circumadriatici e su altre parti d'Italia, sia su problemi generali; con lui sono da menzionarsi, tra i fitogeografi, S. Sommier, che ha studiato la flora di parecchi arcipelaghi italiani, U. Ugolini, F. Fiori, A. Trotter. Gli studi zoogeografici, che pure hanno tra noi una buona tradizione (G. H. Giglioli, A. Pavesi), sono oggi, se si eccettui qualche saggio isolato, assai trascurati.

I problemi generali di antropogeografia hanno invece trovato in Italia in questi ultimi anni taluni fervidi cultori, come A. Biasutti e V. Giuffrida-Ruggeri, i quali, con larga conoscenza degli studi moderni e con originale elaborazione sintetica, hanno affrontato l'arduo problema della classi-

ficazione delle razze umane, tenendo presenti, (specialmente il primo tra essi) in larga misura elementi e criterî geografici; dai loro studi, che hanno avuto eco anche all'estero, possiamo dedurre, tra l'altro, uno schema di classificazione, che appare, tra i moltissimi proposti, il più accettabile, forse, dal punto di vista della Geografia.

Tentativi di sistemazione del quadro antropologico dell'Italia, dopo alcuni saggi un po' invecchiati (Nicolucci, Pullè), non si sono più avuti — nonostante i buoni materiali raccolti e coordinati da tempo (R. Livi) — se non in forma sommaria (Giuffrida-Ruggeri).

Tra i problemi antropogeografici generali che hanno grande interesse per l'Italia, è stato considerato da molti quello dell'emigrazione, ma i lavori condotti con spirito geografico non sono numerosi (Attilio Mori, O. Marinelli, F. Musoni). Possono essere ricordati qui, per quel lato che ha attinenza con la geografia, anche le indagini di demografia storica, che cominciano da noi ad avere parecchi cultori (C. Maranelli per l'Italia meridionale, F. Maggiore Perni per la Sicilia, F. Corridore per il Lazio e la Sardegna, Attilio Mori per la Toscana, ecc.).

Gli studi monografici, nel campo vero e proprio dell'Antropogeografia, sono ormai sempre più copiosi, dopo che, come si è visto, le idee del Ratzel, del Brunhes, del Vidal de la Blache sono penetrate tra noi. O. Marinelli mise in luce l'utilità dell'impiego delle curve isometriche nello studio di certi fatti antropogeografici semplici (di-

stribuzione della popolazione secondo l'altezza, la distanza dal mare. ecc.), e qualche esempio ben riuscito se n'era avuto per vero digià anche tra noi (G. Fritsche e L. Grimaldi-Casta per il Piemonte e la Liguria); più tardi si applicarono a ricerche dello stesso genere L. F. De Magistris, C. Maranelli, A. Cossu, R. Almagià, F. Minutilli, C. Colamonico, G. Anfossi. ecc.

Studi più complessi, pienamente rispondenti all'indirizzo attuale dell' Antropogeografia, sono quelli che riguardano i limiti altimetrici dei fatti antropogeografici, in relazione a quelli di fatti fisici e biologici ; anche in questo campo il primo esempio ci è venuto da O. Marinelli e riguarda un cantone alpino, il Comelico ; sullo stesso modello sono condotti lavori di A. R. Toniolo e G. Roletto per altre ristrette zone alpine, di G. Dainelli pel Monte Amiata.

Effettivamente indagini siffatte, limitate entro un'area ristretta. si prestano egregiamente a mettere in vista le reciproche connessioni tra i vari fatti osservati, quali derivano dalla loro coesistenza in uno stretto spazio; anche i tipi. la situazione, la distribuzione dei centri abitati, in relazione alle caratteristiche morfologiche, alle forme di economia prevalente, ecc., ne risultano ben lumeggiati. I tipi e i caratteri delle dimore umane in alcune aree alpine e nella pianura del Po sono studiati poi in modo particolare da G. B. De Gasperi, A. Baragiola, A. Lorenzi, ecc.

Dalle ricerche testè accennate, che rappresen-

tano, anche secondo giudizi stranieri, il contributo più originale recato dall'Italia agli studi antropogeografici, traspare eziandio — se non ci inganniamo — quale sia la concezione che dell'Antropogeografia si viene formando tra gli studiosi italiani, concezione che si avvicina a quella degli antropogeografi francesi; brevi esposizioni dell'oggetto e dei compiti di questa più recente branca della Geografia hanno poi dato fra noi O. Marinelli, A. R. Toniolo, R. Almagià.

In Francia, dove gli studi antropogeografici sono più avanzati, si è già arrivati — soprattutto per opera della scuola del Vidal de la Blache — a comporre delle eccellenti monografie complessive per molte delle regioni geografico-storiche in cui il territorio francese si divide; in Italia di tali monografie regionali, che rispondono ad una necessità veramente sentita, mancano ancora, ma si hanno molti saggi, che costituiscono un buon materiale preparatorio, per il Friuli (F. Musoni), per la Toscana (G. Dainelli, Att. Mori), per la Sardegna (A. Cossu, G. Anfossi), per la Puglia (C. De Giorgi, C. Colamonico), per il Trentino (C. Battisti), l'Alto Adige (A. R. Toniolo) e la Dalmazia (A. R. Toniolo, G. Dainelli), ed anche per taluni territorî più ristretti, come il bacino del Piave (F. Musoni), l'Altopiano dei Sette Comuni (B. Frescura), alcune parti della Puglia (C. Maranelli), l'Aspromonte (C. Maranelli), la Contea di Modica (P. Revelli), la regione dell'Etna (S. Crinò). Come è noto, nella nostra penisola si possono bene delimitare un gran nu-

mero di piccole regioni geografiche, la cui individualità è conosciuta anche dal popolo, tanto che esse son designate con nomi propri, sovente antichissimi; lo studio di tali regioni — analoghe ai *pays* francesi — è anzi così interessante, che si pensò di farne un repertorio sistematico (G. Dalla Vedova, R. Almagià); se quest'opera appare per ora prematura, molti buoni saggi illustrativi ci hanno dato R. Almagià, P. Revelli, P. Gribaudi A. R. Toniolo e altri.

Sparsa e poco coordinata è ancora la produzione italiana nel campo della Geografia economica: moltissimi scritti e lavori di economisti, sociologi, ecc., che trattano argomenti il cui sostrato è costituito da fatti ed elementi geografici, sono condotti tuttavia con scarso spirito geografico o per lo meno con poco riguardo ai criterî moderni della Geografia, mentre d'altro lato i geografi veri e propri, specializzati particolarmente in quel campo, non sono numerosi: buoni saggi su differenti argomenti ci hanno dato B. Frescura, P. Gribaudi, G. Jaja, ecc. Opere generali, se si prescinde da qualche tentativo iniziale (P. Lanzoni), mancano per ora tra noi, e la lacuna è molto sentita.

Studi storici. — Lavori d'indole generale.

Nel complesso è lecito affermare che i primi lustri del secolo XX segnano una vivace fiorita degli studi più strettamente geografici in Italia.

Non per questo i nostri studiosi si sono distolti dalle indagini di Storia della Geografia, che hanno

tra noi una così buona tradizione; anzi queste si sono allargate e moltiplicate. Accanto a talune opere riassuntive, come quella, ottima, di C. Errera sull'epoca delle grandi scoperte geografiche ed altre di L. Hugues, si hanno lavori sulla storia delle idee e delle dottrine scientifiche (R. Almagià, G. L. Bertolini, A. Magnaghi, P. Revelli), nuovi studi su viaggiatori italiani (di A. Magnaghi sul Gemelli-Careri, di G. Sgrilli sul Carletti, di G. Pullè su Giovanni da Pian del Carpine, ecc.), o su personaggi eminenti nella storia della scienza geografica, come Isidoro di Siviglia (P. Gribaudi), G. Villani (V. Bellio), Leonardo Da Vinci (M. Baratta), B. Telesio (R. Almagià), alcuni umanisti del Cinquecento (S. Grande), G. B. Botero (A. Magnaghi),ecc., saggi sul movimento geografico del secolo XX (F. Porena, C. Bertacchi, P. Gribaudi) e sui precursori italiani del rinnovamento della Geografia (O. Marinelli, G. Jaja, G. Natali).

Alla storia della cartografia, particolarmente italiana, recarono nuovi contributi A. Magnaghi, M. Baratta, M. Longhena, S. Crinò e altri, per ciò che riguarda la cartografia medioevale, S. Grande, R. Biasutti, e specialmente R. Almagià per quanto concerne i primordi della cartografia moderna, Attilio Mori per il periodo del suo successivo sviluppo nei secoli XVIII e XIX.

Assai men notevole è invece l'attività italiana nel campo della geografia dell'evo classico, il cui studio dovrebbe pure esser considerato in Italia come nostro proprio patrimonio: sulla via, bene indicata specialmente da G. M. Columba e da

G. Grasso, pochissimi si sono messi, talchè questo campo è tuttora in mano di filologi, soprattutto stranieri.

Per contro, nell'ambito, assai vasto, della Geografia storica, possiamo contare alcuni notevoli lavori, riguardanti soprattutto mutazioni fisiche del suolo italiano nel corso dei tempi storici (M. Baratta, V. Bellio, A. R. Toniolo, G. Merciai), e anche qualche saggio di carattere più generale (G. L. Bertolini, P. Revelli). E degno di speciale menzione è poi il contributo dato dai geografi italiani alle indagini di toponomastica (B. Malfatti, O. Marinelli, G. Dainelli, G. Grasso, P. Gribaudi, A. Lorenzi, C. Porro ecc.).

Infine, anche le importanti questioni sulla terminologia geografica, spesso dibattuta in congressi geografici internazionali, ebbero larga eco tra noi. Come è noto, siamo ancora ben lungi da un accordo internazionale per una terminologia delle forme terrestri, un argomento che pure nell'ultimo ventennio ha occupato anche studiosi italiani (F. Porena, O. Marinelli, G. Ricchieri). Invece per le forme subacquee l'accordo è già intervenuto: fissati prima da un consesso di competenti delle tre nazioni, i termini inglesi, francesi e tedeschi, gli equivalenti italiani vennero poi stabiliti da una commissione di geografi nostri, per iniziativa di G. Ricchieri, e da questo illustrati al X Congresso internazionale di Geografia. Il Ricchieri stesso si è nuovamente occupato anche dello spinoso problema della trascrizione

dei nomi geografici stranieri, ma a tal riguardo non si è ancora raggiunta un'intesa fra i geografi dei vari paesi; il sistema di trascrizione più in uso in Italia è quello proposto, circa un terzo di secolo fa, da G. Dalla Vedova.

Il contributo recente degli italiani è stato dunque, in molti campi della Geografia, assai considerevole. Prevalgono — è vero — sulle trattazioni di carattere generale e sistematico, le indagini circoscritte, minuziose, approfondite, conformi del resto al già segnalato indirizzo *intensivo* assunto oggi dalla Geografia. Tuttavia questa tendenza alle ricerche spazialmente limitate non fa perder di vista i fatti e i problemi generali. Non manca infatti qualche ben ideata opera geografica generale — quale la « Geografia Fisica » di L. De Marchi — nè qualche tentativo di dizionari geografici universali (C. Bertacchi, G. Garollo), come non mancano ancora discussioni metodiche sull'oggetto della Geografia (G. Ricchieri, P. Sensini, O. Marinelli, T. Armani, ecc.), e scritti diretti a divulgare la coscienza dell'importanza scientifica e pratica della Geografia (A. Ghisleri, G. Ricchieri, C. Bertacchi, ecc.).

Fino a qual punto è penetrata oggi tale coscienza nelle classi côlte e nell'opinione pubblica italiana? Non è qui il luogo di raccoglier testimonianze e documenti per rispondere a questa domanda. Senza dubbio un certo progresso si è fatto negli ultimi anni, e specialmente durante il periodo della

guerra mondiale, che ha recato copiose ed evidenti prove del valore universale di certi fatti geografici e delle loro ripercussioni politiche, economiche, sociali. Ciò traspare da molti lavori stranieri e anche da alcuni italiani di Geografia sociale e politica (G. Ricchieri, C. Errera, ecc.), apparsi durante gli anni di guerra.

Tuttavia la Geografia non ha assunto ancora il posto che le compete tra le materie d'insegnamento nelle nostre scuole, dove essa si trova assai a disagio: per questo lato il progresso recente è segnato solamente dalla comparsa di migliori libri di testo e di buoni atlanti: uno di questi, l'Atlante di O. Marinelli, merita di essere segnalato anche come opera che condensa i resultati di una larga e diligentissima elaborazione di elementi.

Per ciò che concerne l'insegnamento superiore, la Geografia è rimasta sempre legata alla Facoltà Letteraria, il che fu da molti ritenuto un danno; è apparsa tuttavia la necessità di cattedre di Geografia Fisica nelle Facoltà scientifiche, cattedre che si vanno, sia pur lentamente, facendo più numerose.

L'avvenire della scienza geografica in Italia.

In conclusione può dirsi che oggi la Geografia è riconosciuta anche in Italia come una scienza bene individuata, con fini e metodi propri. Notevoli lacune esistono ancora nei mezzi e strumenti di studio: non abbiamo, ad esempio, dopo « La Terra » di G. Marinelli, trattazioni generali che

Mori Attilio. *Annuario dell'Istituto Geografico Militare.* Anno I, 1913; II, 1914; III, 1915.

2. R. Istituto Idrografico.

Marchini D. *Il contributo della marina italiana ai lavori idrografici e l'opera del R. Istituto Idrografico.* in «Atti X Congr. Intern. di Geogr.», pp. 423-54.
— *Annali Idrografici.* Vol. I. 1900 (in cont. regolare).

3. R. Ufficio Geologico.

Baldacci L. *La carta geologica d'Italia.* in «Cinquant'anni di vita italiana» vol. I. e in «Boll. R. Comit. Geol.», vol. XLII, 1911, pp. 99-170.

4. R. Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica.

Palazzo L. *Meteorologia e Geodinamica*: in «Cinquant'anni di vita italiana». vol. I.
— *L'attività spiegata dal R. Uff. Centr. Meteorologico e Geodinamico italiano nel campo della Geografia Fisica.* in «Atti X. Congr. Geogr. Intern., pp. 415-22.

5. Ministero di Agricoltura
Ufficio di statistica.

Notizie in: Benini R. *La demografia italiana nell'ultimo Cinquantennio*: in «Cinquant'anni di vita italiana». Vol. I.

6. R. Magistrato alle acque.
Ufficio Idrografico.

Magrini G. *Relazione sull'attività dell'Ufficio Idrografico del R. Magistrato alle Acque.* Venezia, Ferrari, 1914, 8°, pp. 113, carte.

7. R. Comitato Talassografico.

Magrini G. *Gli scopi e l'attività del R. Comitato Talassografico.* (R. Comit. Talass. Memor. XXI). Venezia, Ferrari, 1916, 8°, pp. 116 ill. carte.

II. — PERIODICI

(Sono contrassegnati con asterisco quelli cessati).

1. *Bollettino della R. Società Geografica*. Roma, mensile, dal 1868. 55 volumi a tutto il 1918.
2. *Memorie della R. Società Geografica*. Roma, dal 1878 (senza periodicità fissa) 15 volumi.
3* *Cosmos di Guido Cora*. Torino-Roma. 1873-1913. 13 volumi.
4. *L'Esplorazione Commerciale*. Bollettino della Società Italiana di Esplorazioni Geografiche e Commerciali. Milano, mensile; dal 1877: 33 volumi a tutto il 1918.
5. *Bollettino della Società Africana d'Italia*. Napoli, mensile dal 1882 (dal 1917 s'intitola *L'Africa Italiana*).
6* *Bollettino della Soc. Africana d'Italia*, Sez. di Firenze. Firenze, mensile 1885-1894. 10 volumi.
7* *La Geografia per tutti*. Bergamo, quindicinale 1891-99. Nove volumi.
8. *Rivista Geografica Italiana*. Firenze, mensile, dal 1894. 25 volumi a tutto il 1918.
9. *Mondo Sotterraneo*. Udine, trimestrale dal 1904.
10* *L'Opinione Geografica*. Firenze, mensile 1905-1914. 10 volumi.
11. *Memorie Geografiche di G. Dainelli*. Firenze, trimestrale dal 1907. (Suppl. alla « Rivista Geografica Italiana »).
12. *Bollettino del R. Comitato talassografico*. Bimestrale dal 1911.
13. *La Geografia*. Novara, mensile, dal 1912.
14. *Rassegna della Letteratura Geografica*. Firenze; bimestrale dal 1914. (Suppl. alla « Riv. Geogr. Italiana »).
15. *Bollettino del Comitato Glaciologico Italiano*; annuale dal 1914.
16. *Archivio Bibliografico Coloniale*. Firenze, trimestrale dal 1915.
17. *Rivista di Geografia Didattica*. Firenze, trimestrale dal 1917.
18. *Atti dei Congressi Geografici Italiani*. (triennali fino al 1910): I. Genova, 1892; II. Roma, 1895; III. Firenze, 1898; IV. Milano, 1901; V. Napoli, 1904; VI. Venezia, 1907; VIII. Palermo, 1910.

Baratta Mario. *La carta della Toscana di Leonardo da Vinci.* «Mem. Geogr.» n. 14. Firenze, 1911, 8, pp. 76, carte.

— *Contribuzione allo studio delle trasformazioni idrografiche del delta padano avvenute nel secolo* XIX. «Boll. Soc. Geogr. Ital.», 1912, 8°, pp. 36, carte.

— *Concetti e metodi della cartografia sismica.* «Riv. Geogr. Ital.», 1915, 8°, pp. 35.

— *La carta nautica di Albino Canepa.* «Boll. Soc. Geogr. Ital.» Roma, 1915, 8°, pp. 30 facsimile.

Battisti Cesare. *Il Trentino.* Saggio di Geografia fisica e di Antropologia. Trento, Zippel, 1898, 8°, pp. VII, 336.

— *Appunti di idrologia sul bacino della Fersina nel Trentino.* «Annuario Alpi Tridentine» XX. Trento, 1899, 8°, pp. 35. [Vedi: Trener G. B.]

— *Il Trentino.* Novara, Ist. Geogr. De Agostini, 1915, 8°, pp. 54, ill. e 19 carte - 2a ediz. 1917 (pp. 62)

Beccari Odoardo. *Nelle foreste di Borneo.* Viaggi e ricerche di un naturalista. Firenze, Landi, 1902, 8°, pp. 667, tav.

— e Doria Giacomo. *Viaggio ad Assab nel Mar Rosso con il R. Avviso «Esploratore» dal 16 novembre 1879 al 26 febbraio 1880.* «Ann. Museo Civico di Genova», vol. XVI, 1881.

Béguinot Augusto. *L'arcipelago ponziano e la sua flora.* «Boll. Soc. Geogr. Ital.», 1902, 8°, pp. 90 carte.

— *Saggio sulla flora e sulla fitogeografia dei Colli Euganei.* «Mem. Soc. Geogr. Ital.», vol. XI, Roma, 1905, 8°, pp. 192 carte.

— *Flora padovana.* Padova, Soc. Coop. Tipogr., 1909-12, 8°, pp. 755, tav.

— *La vegetazione delle isole Tremiti e dell'isola di Pelagosa.* Studio fitogeografico. «Mem. Soc. Ital. delle Scienze,» vol. XVI, 1910, 4°, pp. 71 carta.

— *La vita delle piante superiori nella Laguna di Venezia e nei territori ad essa circostanti.* Studio biologico e fitogeografico. Venezia, Off. Ferrari, 1913, 8°, pp. XVI, 348 e 1 vol. di 85 tavole.

— *I distretti floristici della regione litoranea dei territori circumadriatici.* Schizzo fitogeografico. «Riv. Geogr. Ital.», 1916, 8°, pp. 44 ill.

— *La fitogeografia — Sviluppo storico, contenuto e direttive moderne.* in «La Geografia», 1918, pp. 322-46 e 435-65.

BERTELLI TIMOTEO. *La declinazione magnetica e sua variazione nello spazio scoperte da Cristoforo Colombo*, in «Racc. Colombiana» Parte IV, vol. II. Roma, 1892, in fol., pp. 100.

— *Studi storici intorno alla bussola nautica*. «Mem. Pont. Acc. N. Lincei», vol. IX. Roma, Cuggiani, 1893-94, 8°, pp. 119.

— *Sulle recenti controversie intorno all'origine della bussola nautica*; ibid. vol. XX. Roma, Cuggiani, 1902, 8°, pp. 52.

BERTOLINI GIO. LODOVICO. *Della linea e dei fiumi di risorgive in relazione al territorio veneto*. «Riv. Geogr. Ital.», 1897-1902. (varî lavori e articoli).

— *L'elemento corografico negli Statuti*. Udine, Doretti, 1903, 8°, pp. 83.

— *Sul carattere della letteratura geografica nell'epoca barbarica*. S. Severino Marche, Bellabarba, 1911, 8°, pp. 83.

— *Sulla Cosmografia di Cosma Indicopleuste*. «Boll. Soc. Geogr.». Roma, 1911, 8°, pp. 45, ill.

BIANCHI GUSTAVO. *Alla Terra dei Galla*. Spedizione del 1879-80. Milano, Treves, 1886, 8°, pp. XI, 614 ill. carte.

— *Esplorazioni in Africa*. Memorie ordinate e pubblicate da D. Pesci. Milano, Vallardi, 1887, 16°, pp. VI, 323.

BIASUTTI ANTONIO. *L'Africa*. Vol. VI della «Terra», di G. MARINELLI. 8°, pp. XIV, 1089, ill. e carte.

BIASUTTI RENATO. *Le formazioni storiche del mondo antico*. Situazione e spazio nelle provincie antropologiche del mondo antico. Firenze, Seeber, 1906. 8°, pp. XII, 90.

— *Le salse dell'Appennino settentrionale*. «Mem. Geogr.» n. 2. Firenze, 1907, 8°, pp. 132, ill., carte.

— *Il «Disegno della Geografia moderna» dell'Italia di Giacomo Gastaldi* (1561). «Mem. Geogr.», n. 4, Firenze, 1908, 8°, pp. 67 ill.

— *Note morfologiche e idrografiche sulla Terra d'Otranto*. «Riv. Geogr. Ital.», 1911, 8°, pp. 25 carte.

— *Studi sulla distribuzione dei caratteri e dei tipi antropologici*. «Mem. Geogr.» n. 18, Firenze, 1912, 8°, pp. 224, ill. carte.

BLESSICH ALDO. *La Campania*: in «La Terra» di G. MARINELLI, vol. IV, pp. 1253-1320.

Cacciamali G. B. [Vedi numerosi articoli di geologia e geografia del Bresciano nei «Commentari dell'Ateneo di Brescia» dal 1902 in poi].

Caffaratti M. *Il bacino del Chiampo*. in «Pubbl. Mag. Acque», n° 46-47. Venezia, Ferrari, 1913, 8° pp. 45 ill. carte.

Calciati Cesare. *Le travail de l'eau dans les méandres encaissés*. Les méandres de la Sarine. «Mem. Soc. Frib. de Sc. Natur.». Friburgo, Impr. Fragnières, 1909, 8°, pp. 70, ill. carte.

— *Esplorazione delle valli Kondus e Hushe nel Karakoram Sudorientale*. in «Boll. Soc. Geogr.», 1914, 8°, pp. 39 ill.

— *L'escursione geografica transcontinentale 1912 negli Stati Uniti d'America*. «Boll. Soc. Geogr. Ital.», 1918, 8°, pp. 47, ill.

Candeo Giuseppe. *Un'escursione nel Paradiso dei Somali*. Mestre, Longo, 1894, 8°, pp. 56 ill.

Canestrelli G. *Le regioni a spartiacque incerto od indeterminato nei bacini dell'Arno e del Serchio*. Firenze, 1909. «Mem. Geogr.» n. 7, 8°, pp. 112 carte.

Canestrini Giovanni. *La fauna*; in «La Terra», di G. Marinelli, vol. II, pp. 46-87.

Casalis G. *Dizionario geografico, storico, statistico, commerciale degli Stati di S. M. il re di Sardegna*. Torino, Marzorati, 1833-56, volumi 28.

Casati Gaetano. *Dieci anni in Equatoria e ritorno con Emin Pascià*. Milano, Dumolard, 1891, 8°, 2 voll. ill., tav. carte.

Cattaneo Carlo (e altri). *Notizie naturali e civili sulla Lombardia*. vol. I. Milano, Bernardoni, 1844, 8°, pp. CXII, 491, tav. carte. [Il I volume, che contiene le *Notizie naturali* è il solo pubblicato. Vi collaborarono G. Curioni, E. Lombardini ecc. La parte introduttiva, dovuta al Cattaneo, è ristampata nelle *Opere edite e inedite di C. Cattaneo*. Firenze, Le Monnier, vol. IV, pp. 181-281].

Cecchi Antonio. *Da Zeila alle frontiere del Caffa*. Roma, Loescher, 1886-87, 3 voll. in 8°, ill. tav.

— *Fünf Jahre in Ostafrika. Reisen durch die südlichen Grenzländer Abessiniens von Zeila bis Kaffa*. Leipzig, Brockhaus, 1888, 8°, pp. VIII, 541, ill. e carte.

CORA GUIDO. Vedi « Cosmos » di Guido Cora, nella Sez. II. Periodici.

COSSU ANGELO. *L'isola di Sardegna.* Saggio monografico di geografia fisica e di antropogeografia. Roma, Soc. ed. Dante Alighieri, 1900, 8º pp. 202. — 2^a ediz., 1916, 8º, pp. 222 ill.

CRAVERI M. *Saggio di geoidrografia sotterranea dell'Ossola,* in « Boll. Soc. Geol. », 1914, 8º, pp. 50 ill.

CRINÒ SEBASTIANO. *Distribuzione geografica degli uomini insigni della Sicilia.* Parte I. Palermo, Reber, 1902, 8º, pp. 116 carte.

— *Portolani inediti in lingua volgare e spagnuola. Il portolano militare di Alfonso Ventimiglia.* Messina, D'Amico, 1906, 8º, pp. 72.

— *L'Etna. Saggio antropogeografico.* Messina, D'Amico, 1907, 8º, pp. 28, carte.

[Vedi: « Riv. di Geogr. Didattica » nella Sez. II Periodici].

CUFINO LUIGI. *Nel Mar Rosso.* Rendiconto di una missione inviata dalla Società Africana d'Italia. Napoli, Soc. Afr. d'It., 1914, 8º, pp. xv, 191 ill. carte.

— *Nell'Oceano Indiano.* Rendiconto di una missione inviata dalla Società Africana d'Italia. Napoli Soc. Afr. d'It. 1916, 8º, pp. VIII, 200 ill.

DAINELLI GIOTTO. *Alcune osservazioni sui ghiacciai del versante italiano del Monte Rosa,* in « Boll. del Club Alp. Ital. », Torino, 1902, 8º, pp. 64 ill.

— *Cavità di erosione nei gessi del Moncenisio.* « Mondo Sotter. » 1907; 8º pp. 32 ill.

— *Carta delle pioggie della regione toscana.* Firenze, « Mem. Geogr. » n. 6, 1908, 8º, pp. 194 carta.

— *Le zone altimetriche del M. Amiata.* Firenze, « Mem. Geogr. Geogr. », n. 12, 1910, 8º, pp. 70 ill. carte.

— *Le Meteore di Tessaglia.* Firenze, « Mem. Geogr. », n. 13, 1910, 8º, pp. 43. ill.

— *Il ghiacciaio del Lys.* (Monte Rosa), in « Boll. Sez. Fiorent. del C. A. I. », 1911, 8, pp. 32 ill.

— *L'aumento della popolazione toscana nel secolo XX.* Firenze, « Mem. Geogr. », n. 19, 1912, 8º, 110 carte.

— *La distribuzione della popolazione in Toscana.* Firenze, « Mem. Geogr. », n. 33, 1917, 8º, pp. 260, ill. carte.

[*Ricerche batometriche e fisiche sui laghi della prov. romana e del napoletano* in Boll. Soc. Geogr. 1898-99].

De Bartolomeis Luigi. *Notizie topografiche e statistiche degli stati sardi*. Torino, Chirio e Mina, 1840-47, vol. 4 in 8°,

De Filippi Filippo. *Note di un viaggio in Persia nel* 1862. Milano, Daelli, 1865, 8°, pp. viii, 396, ill.

De Filippi Filippo (junior). *La Spedizione di S. A. R. il principe Luigi Amedeo di Savoja duca degli Abruzzi al Monte S. Elia* (*Alaska*). Milano, Hoepli, 1900, 4°, pp. xvii, 284 ill. carte.

— *La Spedizione di S. A. R. il principe Luigi Amedeo di Savoja Duca degli Abruzzi nel Karakoràm e nell'Imalaia occidentale*, 1909. Bologna, Zanichelli, 1912, 4°, pp. xix, 471, con appendice di relazioni scientifiche, (pp. 110) ill. tav. e carte.

— *Spedizione asiatica*. [Quattro relazioni preliminari alla Soc. Italiana per il Progresso delle Scienze. Roma, Bertero, 1914], 8° pp. 20.

De Fiore O. *L'eruzione dell'Etna del marzo* 1910. « Mondo Sotterraneo », 1910-11, 8°, pp. 28 ill. carte.

— *Il periodo di riposo del Vesuvio iniziatosi nel* 1906. Studi morfologici. « Atti Acc. Sc. Fis. », Napoli 1913, 4°, pp. 47 ill. tav.

— *I fenomeni avvenuti a Vulcano* (*Isole Eolie*) dal 1890 al 1913, « Zeitschr. für Vulkanologie », 1913, Berlino, 8, pp. 70 tav. carte.

De Gasperi G. B. *Ghiacciai e tracce glaciali nelle valli di Salarno e Adamè (gruppo dell'Adamello)*. « Boll. C. A. It. », vol. XLI. Torino, 1913, 8°, pp. 30 ill.

— *Le casère del Friuli*. « Mem. Geogr. », n. 26. Firenze, 1915, 8°, pp. 165 ill.

— *Grotte e voragini del Friuli* « Mem. Geogr. » Firenze, 1916, n. 30, 8°, pp. 219, ill. carte.

De Giorgi Cosimo. *Geografia fisica e descrittiva della provincia di Lecce*. Lecce, Tip. Salentina, 1897, 2 vol. in 8°, di pp. xx, 886 e 740.

— *La distribuzione della pioggia nella penisola salentina*. Lecce, R. Tip. editr. Salentina, 1908, 8°, pp. 71 carte.

— *La genesi naturale del porto di Brindisi*. Lecce, Tip. editr. salentina, 1909, 8°, pp. 75.

De Stefani Carlo. *Il ghiacciaio di Brenva e altri ghiacciai nei Sette Comuni* in « Boll. Club. Alp. Ital. », vol. XLI, 1913, 8º, pp. 30.

— *Gli antichi ghiacciai delle Alpi Apuane*, in « Riv. Mens. C. A. I. » 1891, 8, pp. 30.

— *Die Phlegräischen Felder*, in « Pet. Mitteil. Ergänzungsheft. n. 156 ». Gotha 1907, 8º, pp. IV. 201 ill. e carte.

De Toni Antonio. *Studi geologici e morfologici sul lido di Venezia. I. Studi di morfologia litoranea.* « Pubbl. Mag. Acque ». Nº 18, Venezia, 1912, 8º, pp. 41, ill.

Di Brazzà - Savorgnan Giacomo. *Tre anni e mezzo nella regione del Congo e dell'Ogoué.* « Boll. Soc. Geogr. », 1887, 8º, pp. 56.

Di Savoja Luigi Amedeo (duca degli Abruzzi), Cagni U., Cavalli Molinelli A. *La « Stella Polare » nel Mare Artico* 1899-1900. Milano, Hoepli, 1903. 8º, pp. 589 ill. tav. carte.

— *Osservazioni scientifiche eseguite durante la spedizione polare*, 1899-1900. Milano, Hoepli, 1903. 4º, pp. 723, ill. carte.

— *Il Ruwenzori. Viaggio di esplorazione e prime ascensioni delle più alte vette nella catena nevosa situata fra i grandi laghi equatoriali dell'Africa Centrale.* Relaz. del Dr. De Filippi ill. da Vittorio Sella. Milano, Hoepli, 1908, 4º, pp. VIII, 358 ill. carte.

— *Il Ruwenzori.* Parte scientifica. Vol. I. Zoologia e Botanica. Vol. II. Geologia. Milano, Hoepli, 1908. 2 vol. in 4º, ill. tav.

[Vedi : De Filippi F.]

Druetti Alessandro. *Ricerche sui fenomeni glaciali nel gruppo del Gran Paradiso*. in « Boll. Club. Alp. Ital. », 1897, 8º, pp. 27 ill.

[Vedi: Porro F.]

Eredia Filippo. *Le precipitazioni atmosferiche in Italia dal 1880 al 1905.* « Ann. Uff. Centr. Meteor. », vol. XXV. Roma, Civelli, 1908, 4º, pp. 313 carte.

— *I venti in Italia.* in: « Riv. Tecn. Aeronautica », Roma, Off. poligr. ital., 1909. 4º, pp. VI, 150 carte.

— *La temperatura in Italia.* « Ann. Uff. Centr. di Meteorol. », vol. XXXI. Roma, Bertero, 1911, 4º, pp. VIII, 239 tav.

Eredia Filippo. *Climatologia di Tripoli e Bengasi.* « Monogr. e rapporti coloniali », n. 4. Roma, Bertero, 1917, 8°, pp. 79.

Errera Carlo. *La spedizione di Sebastiano Caboto al Rio de la Plata.* « Arch. Stor. Ital. », 1895, 8°, pp. 64.

— *Della carta di Andrea Bianco del* 1448 *e di una supposta scoperta del Brasile nel* 1447. « Mem. Soc. Geogr. Ital. », vol. V, 1895, pp. 25, carte.

— *L'incremento del Delta della Toce nell'età storica*, in « Boll. Soc. Geogr. Ital. », 1902. Roma, 8°, pp. 33 ill.

— *Il gruppo di Malta. La Corsica. Nizza e territorio. La Svizzera Italiana. Il Principato di Monaco*, in « La Terra » di G. Marinelli, vol. IV, pp. 1535-1609 e 1763-66.

— *L'epoca delle grandi scoperte geografiche.* Milano, Hoepli, 1902, 8°, pp. XVI, 432 ill. e carte; (2ª ediz. 1910, pp. XXIV, 463).

Fantoli Gaudenzio. *Sul regime dei laghi.* Milano, Hoepli, 1897, 8°, pp. XIV, 349.

— *Alcune note d'idrografia sull'estensione dei ghiacciai nel dominio dei nostri fiumi alpini, sul tributo e sul regime delle acque glaciali.* Milano, 1902, 8°, pp. 37, tav.

Faustini Arnaldo. *Le Terre Polari.* Sguardo generale alla loro storia e geografia dai tempi più lontani ad oggi. Bergamo, Ist. Ital. d'Arti Grafiche, 1908, 8°, pp. 195, ill. carte.

— *I laghi delle Terre Polari.* « Riv. Geogr. Ital. », 1910, 8°, pp. 58 carte.

Fabiani Ramiro. *La regione dei Berici*, in « Pubbl. Mag. Acque », n° 28-29. Venezia, 1911, 8°, pp. 84 ill. carte.

— *La regione montuosa fra Thiene, Conco e Bassano nel Vicentino*, in « Pubbl. Mag. Acque », n° 41-42. Venezia, 1912, 8° pp. 85, ill. carte.

— *I bacini dell'Alpone, del Tramigna e del Progno d'Illasi nei Lessini medi*, in « Pubbl. Mag. Acque », n° 44-45. Venezia, 1913, 8° pp. 60, ill., carte.

Fea Leonardo. *Quattro anni fra i Birmani e le tribù limitrofe.* Milano, Hoepli, 1896, 8°, pp. XVIII, 565 ill. e carte.

Ferrandi Ugo. *Da Lugh alla costa. Itinerari africani.* Novara, Merati, 1902, 8°, pp. 61 carta.

— *Lugh. Emporio commerciale sul Giuba* (Seconda spediz. Bòttego). Roma, Soc. Geogr. Ital., 1903, 8°, pp. 429 ill. tav. carte.

FIORI A. *Prodromo di una geografia botanica d'Italia.* Padova, 1, 1908, 8°, pp. 88.

FIORI A. e PAOLETTI G. *La flora d'Italia*, in « La Terra » di G. Marinelli, vol. IV. pp. 410-47.

FIORINI MATTEO. *Note ipsometriche sopra la regione bolognese.* Bologna, Mareggiani, 1883, 4°, pp. 94.

— *Gerardo Mercatore e le sue carte geografiche.* « Boll. Soc. Geogr. », 1890, 8°, pp. 85.

— *Sfere terrestri e celesti di autore italiano oppure fatte o conservate in Italia.* Roma, Soc. Geogr. Ital., 1899, 8°, pp. XXI, 502.

(Ne esiste un rifacimento tedesco a cura di S. GUNTHER col titolo *Erd- und Himmelsgloben, ihre Geschichte und Konstruction*, Lipsia, Teubner, 1895. 8°, pp. 137 ill.

FRANCHETTI LEOPOLDO. *Notes et documents sur la colonisation dans l'Erythrée.* Bruxelles, Merhens, 1899, 8°, pp. 144.

— *Il Gebel Tripolino.* Milano, Hoepli, 1915, 8°, pp.

FRESCURA BERNARDINO. *La Liguria*, in « La Terra » di G. Marinelli, vol. IV, pp. 798-851.

— *L'altipiano dei Sette Comuni vicentini.* Saggio di Monografia geografica. Parte I e II. Firenze-Genova, 1894-98, 2 voll. di pp. 120 + 96 e carte.

— *Genova e la Liguria nelle carte geografiche, nelle piante, nelle vedute prospettiche.* « Atti Soc. Ligustica di Sc. Natur. e Geogr. », 1903, 8°, p. 95.

— *I nuovi orizzonti della Geografia e i moderni problemi economici.* Genova, 1903, 8°, pp. 44.

GAROLLO GOTTARDO. *Uno sguardo alla Terra.* Milano, Vallardi, 1890-96. 2, vol. in 4°, ill. carte.

— *La Penisola iberica*, in « La Terra » di G. Marinelli, vol. III, pp. 695-861.

— *Dizionario geografico universale.* Milano. Hoepli, 1898, 4a ediz. 16° pp. IX, 1451.

GATTA LUIGI. *La sismologia e il magnetismo terrestre secondo le più recenti osservazioni fatte in Italia.* Roma, Tip. Cenniniana 1875, 8° gr., pp. VIII, 124 carte e tav.

— *L'Italia. Sua formazione, suoi vulcani e terremoti.* Milano, Hoepli, 1882, 8°, pp. XV, 539 ill. e 3 carte.

— *Sismologia* [illegible] Milano, Hoepli 1884, 8°, pp. 175 carte.

Gortani Michele. *Falde di detrito e coni di deiezione nella valle del Tagliamento.* « Mem. Geogr. », n. 20, Firenze 1912, 8°, pp. 95 ill.

Grablovitz Giulio. *Sulle osservazioni mareografiche in Italia e specialmente su quelle fatte ad Ischia.* « Atti I Congr. Geogr. Ital. », Genova 1892, vol. II, pp. 7-36. tav.

— *Le attuali conoscenze sul fenomeno della marea nel Mediterraneo.* « Mem. Geogr. », n. 9, Firenze, 1909, 8°, pp. 74, carta.

Grande Stefano. *Notizie sulla vita e sulle opere di Giacomo Gastaldi.* Torino, Clausen, 1902, 8°, pp. 101.

— *Le carte d'America di Giacomo Gastaldi.* Torino, Clausen, 1905, 8°, pp. 167 ill.

— *Le relazioni geografiche fra P. Bembo, G. Fracastoro, G. B. Ramusio, G. Gastaldi.* « Mem. Soc. Geogr. », vol. XII, 1905, 8°, pp. 108.

Grasso Gabriele. *Studi di geografia classica e di topografia storica.* Ariano, Tip. appulo-garganica, 1893, 1896 e 1901, 3 fascicoli in 8°.

— *Nostra Maria* (Per la storia del nome dei mari nostri nell'antichità e nel Medio Evo). « Atti Accad. Peloritana ». vol. XXIII, Messina, 1908, 8°, pp. 37.

Gribaudi Pietro. *La Geografia nel secolo XIX specialmente in Italia.* Parte I e II. « Riv. Fis. Mat. e Sc. Nat. », 1900, pp. 57.

— *Sulla influenza germanica nella toponomastica italiana.* « Boll. Soc. Geogr. Ital. », 1903, 8°, pp. 43.

— *La Geografia di S. Isidoro di Siviglia.* « Mem. R. Acc. di Scienze di Torino », 1904-05, 4°, pp. 76.

— *Per la storia della Geografia specialmente nel medio evo.* Fasc. I (solo pubblicato). Torino, Clausen, 1906, 8°, pp. 84.

— *La posizione geografica e lo sviluppo di Torino.* Torino, Lattes, 1909, 8°, pp. 47 ill.

— *Il porto di Genova e i trafori alpini.* « Boll. Soc. Geogr. Ital. », 1910, 8°, pp. 46.

— *Il porto di Trieste e la sua funzione economica* « Boll. Soc. Geogr. Ital. », 1917, 8°, pp. 51.

Grimaldi-Casta L. *Saggio di rappresentazione della densità di popolazione mediante curve di livello eseguito da* G. Fritsche *per le provincie di Genova e Torino.* « Bull. Inst. Internat. de Statist. », 1888, pp. 153-65 e 4 carte.

GUARMANI CARLO. *Sedici anni di studj e viaggi in Siria, in Palestina, in Egitto e nei deserti dell'Arabia.* Bologna, 1864.

— *Itinéraire de Jérusalem au Neged septentrional.* (Bull. de la Soc. de Géogr. de Paris). 1866, 8°, pp. 150, carta.

— *Il Neged settentrionale. Itinerario da Gerusalemme a Aneizeh nel Cassim.* Gerusalemme, Tip. Francescana, 1866, 8°, pp. 21, carta.

HAIMANN GIUSEPPE. *Cirenaica.* Roma, Civelli, 1882, 8°, pp. 141 ill. carte. (2ª ediz. Milano, Hoepli, 1886, 8°, pp. XV, 214 ill.).

HUGUES LUIGI. *Le navigazioni di G. e S. Caboto.* Roma, Soc. Geogr., 1878, 8°, pp. 40, (Mem. Soc. Geogr. Ital. vol. I).

— *Ferdinando Magellano. Studio geografico.* Casale, 1879, 8°, pp. 32.

— *Giornale di viaggio di un pilota genovese nell'atto della spedizione di F. Magellano.* Genova, 1881, 4°, pp. 74.

— *Sul nome « America ».* Torino, Loescher, 1886, 8°, pp. 48.

— *L'Africa secondo Erodoto.* Torino, Loescher, 1890, 8°, pp. 71.

— *L'opera scientifica di Cristoforo Colombo.* Torino, Loescher, 1892, 16°, pp. 140.

— *Amerigo Vespucci, Giovanni Verrazzano e Juan Bautista Agnese* in « Racc. Colombiana », parte V, vol. 2°. Roma, 1893, pp. 111-51 e 219-62.

— *Scritti geografici.* Torino, Loescher, 1894-1906. Sette fascicoli in-8° picc. [contengono studi vari di storia della geografia].

— *Dizionario di Geografia Antica.* Torino, Loescher, 1897, 16°, pp. 576.

— *Oceanografia.* Torino, Bocca, 1901, 8°, pp. VII, 274.

— *Le esplorazioni polari del secolo XIX.* Milano, Hoepli, 1901, 8°, pp. XX, 373 ill. carte.

— *Cronologia delle scoperte e delle esplorazioni geografiche dall'anno 1492 a tutto il secolo XIX.* Milano, Hoepli, 1903, 16°, pp. 487.

ISSEL ARTURO. *Viaggio nel Mar Rosso e tra i Bogos.* Milano, Treves, 1872, 8°, pp. 131 e 2 carte; 4ª ediz. accresciuta, ibid. 1885, 4°, pp. 209 ill.

ISSEL ARTURO. *Istruzioni scientifiche pei viaggiatori.* Roma, Barbèra, 1875, 8°, pp. 287 ; 2ª ediz. Roma, Botta, 1881, 8°, pp. XII, 556. (in collaborazione con G. Celoria, M. S. De Rossi, R. Gestro, E. H. Giglioli, G. Grassi, A. Manzoni, A. Piccone, G. Uzielli e A. Zannetti).

— *Crociera del Violante comandata dal capitano armatore Enrico D'Albertis durante l'anno* 1877. Genova Sordo-Muti, 1880. 8°, pp. 235 (in collab.).

— *Le oscillazioni lente del suolo o bradisismi.* Genova, Tip. Sordo Muti, 1883, 8°, pp. 422 carte.

— *Il terremoto del* 1887 *in Liguria.* Suppl. al « Boll. del R. Comit. Geol. », 1887, Roma 1888, pp. 207.

— *Liguria geologica e preistorica.* Genova, Donath, 1892, 2 vol. 8°, e Atl.

— *Morfologia e genesi del Mar Rosso.* « Atti del III Congr. Geogr. Ital. », Firenze, 1899, vol. II, pp. 73-89.

— *L'evoluzione delle rive marine in Liguria*, in « Boll. Soc. Geogr. Ital. », 1911, 8°, pp. 111 ill.

— *Le caverne e la loro esplorazione scientifica.* Genova, Olivieri, 1915, in-16°, pp. 109 ill.

JAJA GOFFREDO. *Bibliografia scientifica per uno studio fisiografico della regione del Nera.* Roma, Manuzio, 1904, 8°, pp. 94.

— *La question cotonnière et l'Afrique.* Roma, Manuzio, 1907, 8°, pp. 104.

— *Il criterio e il metodo geografico di Melchiorre Gioja.* « Scritti in onore di G. Dalla Vedova », Firenze, 1908, 8°, pp. 371-400.

— *Etiopia commerciale.* « Boll. Soc. Geogr. Ital. », 1909, 8°, pp. 49.

— *L'isola di Rodi.* « Boll. Soc. Geogr. Ital. », 1912, 8°, pp. 130, carte.

— *La questione cotoniera e la cultura del cotone in Italia.* « Boll. Soc. Geogr. », 1914, 8°, pp. 134.

LA MARMORA ALBERT. *Voyage en Sardaigne de* 1819 *à* 1825 *ou description statistique, physique et politique de cette île avec des recherches sur ses productions naturelles et ses antiquités.* Paris, Delaforest, 1826, 8°, pp. IX, 511 e Atlante.

LA MARMORA ALBERTO. *Itinéraire de l'île de Sardaigne pour*

faire suite au voyage en cette contrée. Torino, Bocca, 1860, 2 voll. in 8°, ill. carte.

Lanzoni Primo. *Lo stato indipendente del Congo*. Firenze, Barbera, 1888, 12°, pp. 89 carta.

— *Manuale di Geografia Commerciale*. Firenze, Barbera, 1902, 8°, pp. 840.

— *Geografia commerciale economica universale*. Milano, Hoepli, 1903, 16°, pp. 370. 2ª ediz.

Lombardini Elia. *Della condizione idraulica della pianura subappennina fra l'Enza ed il Panaro*. Milano, Tip. Ingegneri, 1865, 4°, pp. 176 tav.

— *Della natura dei laghi e delle opere intese a regolarne l'efflusso*. Milano, Tip. Ingegneri, 1866, 4°, pp. 165 e tav,

— *Studi idrologici e storici sopra il grande estuario adriatico*. Milano, Tip. Ingegneri, 1868, 4°, pp. 156 e carta.

[Vedi : Cattaneo C.].

Longhena Mario. *Atlanti e carte nautiche dal secolo XIV al XVII conservati nella Biblioteca e nell'Archivio di Parma* «Arch. Stor. Prov. Parmensi», vol. VII. Parma, Zerbini, 1907, 8°, pp. 46.

— *Appunti di Storia della cartografia seguiti dal Periplo dell'Italia desunto da 11 mappe* «Scritti di Geografia e di Storia della Geogr. in onore di G. Dalla Vedova», pp. 251-91.

[Vedi : Pullè F. L.].

Lorenzi Arrigo. *Intorno ad alcune salse del Modenese*. «Riv. Geogr. Ital.». Firenze, Ricci, 1903, 8°, pp. 35.

— *La collina di Buttrio nel Friuli* «In Alto» anni XII-XIV. Udine, Doretti, 1904, pp. 95 carte.

— *Le raccolte dei termini geografici dialettali. Loro attinenza e limiti*. «Riv. Geogr. Ital.», 1910, 8°, pp. 27.

— *La provenienza delle acque e la regione sorgentifera del fiume Stella in Friuli*. «Mem. Geogr.», n. 15, Firenze, 1911, 8°, pp. 103 carte.

— *Studi sui tipi antropogeografici della pianura padana* «Riv. Geogr. Ital.», anno XXI, Firenze, 1914, 8°, pp. 199 ill.

— *L'uomo e le foreste*, in «Riv. Geogr. Ital.», 1918, 8°, pp. 67.

Loria Lamberto. [Comunicazioni sul suo viaggio alla Nuova

Guinea, e collezioni ivi raccolte» in «Boll. Soc. Geogr. 1890-91-92].

[LOVERA DI MARIA G.] *Viaggio della corvetta «Vettor Pisani» (1871-72-73). Dall'Italia alla Nuova Guinea all'Australia, alla Nuova Zelanda e a Montevideo.* Roma, Forzani, (1873), 8°, pp. 211, tav. carte.

MAGNAGHI ALBERTO. *Il mappamondo del Genovese Angellinus de Dalorto* (1325) «Atti III Congr. Geogr. Ital.», Firenze, 1899, pp. 506-43.

— *Il viaggiatore Gemelli-Careri (secolo XVII) e il suo «Giro del Mondo»*. Bergamo, Cattaneo, 1900, 8°, pp. 60.

— *Sulle origini del portolano normale nel Medio Evo e della cartografia dell'Europa occidentale*. «Mem. Geogr.» n. 8. Firenze, 1909, 8°, pp. 72.

— *Le «Relazioni universali» di Giovanni Botero e le origini della Statistica e dell'Antropogeografia.* Torino, Clausen, 1906, 8°, pp. VIII, 371.

MAGNOCAVALLO ARTURO. *Marin Sanudo il vecchio e il suo progetto di crociata.* Bergamo, Ist. Ital. d'arti grafiche, 1901, 8°, pp. 153.

MAGRINI G. P. *Contributo allo studio dei laghi lapisini.* «Mem. Soc. Geogr.», vol. XII, 1905, 8°, pp. 42.

— *Limnologia. Studio scientifico dei laghi.* Milano, Hoepli, 1907, 16°, pp. 242 carte.

[Vedi : R. Comitato Talassografico : nella Sez. 1.].

MALFATTI BARTOLOMEO. *Scritti geografici ed etnografici.* Milano, Brigola, 1869, in 16°, pp. 603.

— *Saggio di toponomastica trentina.* «Ann. Alpinisti Tridentini» XII e XIX. Rovereto, 1888 e 1896; 8°, pp. 110 e 85.

MANZONI RENZO. *El Yèmen. Tre anni nell'Arabia Felice.* Escursioni fatte dal settembre 1877 al marzo 1880. Roma, Botta, 1884, 8°, pp. XI 440 ill. carte.

MARANELLI CARLO. *La distribuzione della popolazione nel gruppo dell'Aspromonte.* Roma, Mariani, 1901, 8°, pp. XX, 84.

— *La Murgia dei Trulli: un'oasi di popolazione sparsa nel Mezzogiorno.* «Scritti in onore di G. Dalla Vedova», Firenze, 1908, 8°, pp. 105-44.

— *Per la storia della distribuzione geografica della popola-*

MARINELLI OLINTO. *Studi orografici nelle Alpi Orientali* I «Mem. Soc. Geogr. Ital.» vol. VIII. Roma, 1899. 8°, pp. 112 ill. - II. «Boll. Soc. Geogr. Ital.» 1900. Roma. 8°, pp. 114 ill. carte. III «Boll. Soc. Geogr. Ital.» 1904. Roma, 8°, pp. 94 ill.

— *I rilievi altimetrici in Comelico.* «Mem. Geogr.», n. 1 Firenze, 1907, 8°, pp. 97 ill. carte.

— *Del moderno sviluppo della geografia fisica e della morfologia terrestre.* «Boll. Soc. Geogr. Ital.», 1908. 8°. pp. 25.

— *I ghiacciai delle Alpi Venete.* «Mem. Geogr.», n. 11, Firenze, 1910, 8°, pp. 289 ill. carte.

— *Osservazioni morfologiche nell'Alta Ossola.* «Scritti in onore di G. Dalla Vedova». Firenze, 1914. Ricci, 8°, pp. 31-52.

— *La Geografia in Italia* «Riv. Geogr. Ital.», 1916, 8°, pp. 39.

— *Fenomeni carsici nelle regioni gessose d'Italia.* «Mem. Geogr.». n. 34, Firenze, 1917, 8°, pp. 153, ill. carte.

— (In collaborazione con altri). *Guida delle Prealpi Giulie* (Guida del Friuli vol. IV). Udine, 1912, 16° pp. XXIII, 803 ill. tav.

MARINELLI O. e PLATANIA G. *Delle correnti litorale del Mediterraneo con particolare riguardo alla costa orientale della Sicilia.* «Mem. Geogr.», n. 5, Firenze, 1908, 8°, pp. 159 carte.

[Vedi DAINELLI G. e «Rivista Geografica Italiana», nella Sez. II Periodici].

MARINI LUDOVICO. *Osservazioni talassologiche fatte nello Stretto di Messina durante l'anno* [illegible]. «Mem. Geogr.», n. 10, Firenze, 1909, 8°, pp. 100 carte.

MARMOCCHI C. F. *Corso di Geografia Universale.* Firenze, Batelli e Comp. 1842-48, 6 vol., 8° e Atlante in f° [altra ediz. in 5 vol. Torino, Soc. edit., 1853-54].

— *Prodromo della storia naturale generale e comparata d'Italia.* Firenze. Poligr. Ital., 1844. in 16°. pp. 1360.

— *Raccolta di viaggi dalla scoperta del Nuovo Continente sino ai dì nostri.* Prato, Giachetti, 1845, 18 volumi in 8°. ill. carte.

— *Dizionario di geografia universale contenente gli articoli più necessari per la geografia fisica ecc.* Torino. Soc. Editr., 1854-62, 2 voll. in 8°, 1 supplem., un'appendice statistica e Atlante.

MARSON LUIGI. *La Venezia Trentina*; in « La Terra », di G. Marinelli, vol. IV, pp. 1610-66.
— *Sui ghiacciai del massiccio del M. Disgrazia o Pizzo Bello.* « Mem. Soc. Geogr. », vol. VI e VIII. Roma, 1896 e 1898, 8°, pp. 21 e 20.
— *Sui ghiacciai italiani del Bernina proprio.* « Mem. Soc. Geogr. », vol. VIII. Roma, 1898, 8°, pp. 24.
— *Sui ghiacciai italiani del gruppo del Pizzo Bernina.* « Mem. Soc. Geogr. », vol. IX. Roma, 1900, 8°, pp. 35.
MARTELLI ALESSANDRO. *L'isola di Stampalia*, in « Boll. Soc. Geogr. », 1913, 8°, pp. 62, ill. carta.
MASSARI A. M. *Il mio viaggio in Africa.* Roma, Tip. Bodoniana, 1882, 8°, pp. 31.
MATTEUCCI PELLEGRINO. *Spedizione Gessi-Matteucci. Sudan e Gallas.* Milano, 1879, Treves, in 16°, pp. 333, carte.
— *In Abissinia.* Milano, Treves, 1880, 16°, pp. 316 carte.
MERCALLI GIUSEPPE. *Vulcani e fenomeni vulcanici in Italia.* (Geologia d'Italia, parte III). Milano, Vallardi, 1883 8°, pp. 374, ill. carte
— *Vulcani e fenomeni vulcanici. Terremoti. Lente oscillazioni del suolo*; in « La Terra », di G. Marinelli, vol. I, pp. 463-534.
— *I terremoti della Liguria e del Piemonte.* Napoli, Lanciano e Pinto, 1897, 4°, pp. 146 carte
— *I terremoti della Calabria meridionale e del Messinese.* Saggio di una monografia sismica regionale. « Mem. Soc. Ital. delle Sc. », t. XI, 1897. Roma, 4°, pp. 154 carta.
— *I vulcani attivi della Terra.* Milano, Hoepli, 1907, 8°, pp. VIII, 422 ill., carte tavole.
MERCIAI GIUSEPPE. *Mutamenti avvenuti nella configurazione del litorale tra Pisa e Orbetello dal pliocene in poi.* Pisa, Nistri, 1910, 8° gr., pp. 149, tav. carte.
MILLOSEVICH ELIA. *Sulla distribuzione della pioggia in Italia.* « Ann. di Meteorologia », vol. III-IV. Roma, 1883-84.
— *Climatologia generale*; in « La Terra », di G. Marinelli, I, pp. 867-84.
— *Le principali esplorazioni geografiche italiane dell'ultimo cinquantennio*, in « Cinquant'anni di vita italiana ». Roma, Acc. dei Lincei, 1911, Vol. I, in-4° pp. 43.

MINISTERO DI AGRICOLTURA, IND. E COMMERCIO. *Ricerche e studi agrologici sulla Libia.* I. *La zona di Tripoli.* Bergamo, Ist. It. di Arti grafiche, 1912, 4°, pp. 519 ill. tav. carte.

MINISTERO DELLE COLONIE. Commissione per lo studio agrologico della Tripolitania. *La Tripolitania Settentrionale.* Roma, Bertero, 1913, 2 voll. 8° gr. di pp. XXXVI, 431 e XI, 343, ill. tav. e carte

MINISTERO DELLA PUBBLICA ISTRUZIONE. *Raccolta di documenti e studi pubblicati dalla R. Commissione Colombiana*, 14 volumi in f° max. Roma, 1892-94 [i più importanti lavori sono citati sotto i singoli autori].

MINUTILLI FEDERICO. *La Tripolitania.* Torino, Bocca, 1902. 8°, pp. VIII, 438 (2ª ediz. immutata, 1912.)

— *Bibliografia della Libia.* Catalogo alfabetico e metodico di tutte le pubblicazioni esistenti fino al 1902 sulla Tripolitania, la Cirenaica, il Fezzan, ecc. Torino, Bocca, 1903, 8°, pp. 136.

— *Studi demografici sulla provincia di Roma.* « Mem. Soc. Geogr. Ital. », vol. XII, 1905, 8°, pp. 50.

MODERNI POMPEO. *Contribuzione allo studio geologico dei vulcani vulsini.* « Boll. Comit. Geol. », vol. XXXIV-XXXV. Roma, 1904, 8°, pp. 235 ill. carte.

MODIGLIANI ELIO. *Un viaggio a Nias.* Milano, Treves, 1890, 8°, pp. XV, 726 ill. tav. carte.

— *Fra i Batacchi indipendenti.* Viaggio pubblicato a cura della Soc. Geogr. Ital. in occasione del I Congresso Geogr. Ital. Roma, 1892 ; 8°, pp. 191 ill. carte.

— *L'isola delle donne. Viaggio ad Engano.* Milano, Hoepli, 1894, 8°, pp. XII, 312, ill. carte.

MONTERIN UGO. *Introduzione allo studio dei ghiacciai italiani del Monte Rosa.* « Boll. Com. Glaciol », fasc. III, pp. 105-64.

MORI ASSUNTO. *Di alcune carte d'Italia del secolo XV in rapporto con la storia della conoscenza geografica dell'Italia.* « Atti II Congr. Geogr. Ital. ». Roma, 1895, 8°, pp. 15.

— *La misurazione eratostenica del grado ed altre notizie geografiche della « Geometria » di Marciano Capella.* « Riv. Geogr. Ital. », 1911, 8°, pp. 45.

MORI ATTILIO. *La Toscana* : in « La Terra » di G. Marinelli, vol. IV, pp. 852-941.

— *L'Asia Russa e la Siberia*, ibid. vol. V, pp. 1089-1252.

— *Come progredì la conoscenza geografica della Toscana nel secolo XIX*. « Atti III Congr. Geogr. Ital. », Firenze 1899, vol. II, pp. 578-631.

— *Cenni storici sui lavori geodetici e topografici e sulle principali produzioni cartografiche eseguite in Italia dalla metà del secolo XVIII ai nostri giorni*. Firenze, 1903, Ist. Geogr. Milit. 8°, pp. VII, 79.

— *Studi, trattative e proposte per la costruzione di una carta geografica della Toscana nella seconda metà del secolo XVIII*. « Arch. Stor. Ital. », 1905, Firenze, Tip. Galileiana, 8°, pp. 58.

— *L'emigrazione dalla Toscana e particolarmente dal Casentino* «Boll. Emigraz. 1910, 8°, pp. 82 carta

[Vedi : Dainelli G., Marinelli O. e « Riv. Geogr. Ital. », nella Sez. II Periodici].

MUSONI FRANCESCO. *La Dalmazia* : in « La Terra » di G. Marinelli, vol. IV, pp. 1734-52.

— *Il bacino plavense*. Saggio di geografia fisica e di antropogeografia. Padova, Drucker, 1904, 8°, pp. 169 carte.

— *Il lago di S. Daniele nel Friuli*, in « Mondo Sotterraneo », 1906-07 ; 8°, pp. 36 ill.

— *Le sedi umane nel bacino medio del Natisone*. « Scritti in onore di G. Dalla Vedova ». Firenze, 1908, 8°, pp. 77-104.

— *Studi antropogeografici sulle Prealpi Giulie* (Guida delle Prealpi Giulie). Firenze, Ricci, 1910, 8°, pp. 140 ill.

— *La popolazione in Friuli*. I. *Densità*. Udine, Dal Bianco, 1912, 8°, pp. 50 carte

— *Nuove ricerche di antropogeografia sulle Prealpi del Natisone*. Udine, Dal Bianco, 1914, 8°, pp. 115 ill.

[Vedi : « Mondo Sotterraneo », nella Sez. II Periodici].

NATALI GIOVANNI. *La geografia in Italia nella prima metà del secolo XIX*, in « Riv. d'Italia », 1915, 8° pp. 30.

— *Un geografo bolognese : il conte Annibale Ranuzzi*, in « La Romagna », 1916, 8°, pp. 35.

— *Carlo Cattaneo e la geografia*, in « Riv. d'Italia », 1916, 8°, pp. 25.

NEGRI CRISTOFORO. *La geografia scientifica.* « Mem. Soc. Geogr. Ital. », vol. I, Roma, 1878, pp. 3-38.

— *I passati viaggi antartici e l'ideata spedizione italiana.* Genova, Tip. Sordomuti, 1880, 8°, pp. 35.

NICOLUCCI GIUSTINIANO. *Antropologia dell'Italia nell'evo antico e nel moderno.* « Atti R. Accad. Sc. Fis. e Nat. », vol. II, serie 2ª Napoli, 1887, in 4°, pp. 112.

NOVARESE VITTORIO. *Le Alpi Piemontesi.* « Mem. Soc. Geogr. Ital. », vol. IX, 1899, 8°, pp. 59. ill. tav.

— *Il Quaternario in Val d'Aosta e nelle valli del Canavese.* Parti I-II-III. « Boll. R. Comit. Geol. », vol. XLII, XLIV, XLV. 8°, pp. 32 + 31 + 59 tav. carte

PAVESI PIETRO. *La distribuzione dei pesci in Lombardia,* in « Atti Soc. Lombarda per la Pesca ». Pavia, 1896, 4°, pp. 40, carta.

PENNESI GIUSEPPE. *Sulla Storia della Geografia in Italia con particolare riguardo alle Missioni Cattoliche e all'Istituto di « Propaganda Fide ».* « Ann. cartogr. ital. », 1889, Roma, 8°, pp. 20.

— *Pietro della Valle e i suoi viaggi in Turchia, Persia e India.* « Boll. Soc. Geogr. Ital. », 1890, 8°. pp. 63 e 1 tav.

— *Pietro Martire d'Anghiera e le sue relazioni sulle scoperte oceaniche.* « Racc. Colombiana », vol. V, parte 2ª, pp. 7-109, Roma, 1893.

— *L'America Centrale e l'America meridionale,* in « La Terra » di G. Marinelli, vol. VII, pp. 199-608.

— *La Geografia dell'Oro.* Padova, Randi, 1905, 8°. pp. 67.

POLLERA ALBERTO. *I Baria e i Cunamà.* Roma, R. Soc. Geogr., 1913, 8° gr., pp. xx, 285 ill. carte

PLATANIA GAETANO. *Aci Castello. Ricerche geologiche e vulcanologiche.* « Mem. Accad. Zelanti ». Acireale, 1904, 8°, pp. 56 carte

— *I fenomeni eruttivi dello Stromboli nella primavera del 1907.* « Ann. Uff. Centr. Meteorol. », 1910. Roma, Bertero, 1910, 4°, pp. 27 tav.

— *Sul periodo sismico del maggio* 1914 *nella regione orientale dell'Etna.* « Pubbl. Istit. di Geogr. Fis. e Vulcanologia della R. Univ. di Catania », n. 5. Acireale, 1915, 8°, pp. 48 tav. carte

PLATANIA GIOVANNI. *Le librazioni del mare con particolare riguardo al Golfo di Catania.* « Atti V Congr. Geogr. Ital. », vol. II, pp. 193-213. Napoli, 1905. e *Nuove ricerche sulle librazioni del mare*, Catania, 1907, Monaco, 8°, pp. 20.

— *Il maremoto dello Stretto di Messina del 28 dicembre 1908.* « Boll. Soc. Sismol. ital. », vol. XV. Modena, 1909, 8°, pp. 92 ill. e tav.

— *I fenomeni in mare durante il terremoto di Calabria del 1905.* « Boll. Soc. Sismol. Ital. », vol. XIII. Modena, 1917, 8°, pp. 41.

(Vedi : MARINELLI O.)

PORENA FILIPPO. *L'India* : in « La Terra » di G. Marinelli, vol. V, pp. 982-1088.

— *L'America del Nord* ; ibid. vol. VII, pp. 3-198.

— *Il Lazio* ; ibid. vol. IV, pp. 1033-88.

— *Il Compartimento Lazio o la provincia di Roma.* « Riv. Geogr. Ital. », 1895, 8°, pp. 80.

— *La Geografia qual'è oggi in sè stessa e nei suoi contatti con altre scienze fisiche e sociali.* « Riv. Geogr. Ital. », 1896. 8°, pp. 35.

— *Della morfologia della superficie terrestre nella geografia e dei tipi di rilievo con la loro nomenclatura in italiano.* Roma, Soc. Geogr. Ital. 1898-99 (« Memorie Soc. Geogr. Ital. », vol. VI-IX), pp. 36 + 38 + 49 + 22.

— *A quali distinzioni e individuazioni sistematiche debbano sottoporsi dalla Geografia le montagne della Penisola Italiana.* « Atti del II Congr. Geogr. Ital. ». Roma, 1898, pp. 464-99.

— *Le scoperte geografiche del secolo XIX.* Roma, 1901. Soc. ed. Dante Alighieri, 8°, pp. 102 ill.

PORRO CARLO. *Guida allo studio della Geografia Militare.* Torino, Un. Tip. Edit. Torinese, 1898, pp. VII, 391, ill. carte tav.

— *Terminologia geografica. Raccolta di vocaboli di geografia e di scienze affini.* Torino, Un. Tip. Editr., 1902, 8°, pp. 91.

PORRO FRANCESCO. *Ricerche preliminari sopra i ghiacciai italiani del gruppo del Monte Bianco.* « Boll. Soc. Geogr. Ital. », 1902 ; 8°, pp. 40 ill.

PORRO FRANCESCO. *Nuove osservazioni sui ghiacciai del Gran Paradiso e del M. Bianco* in « Boll. Club Alp. Ital. ». 1903; 8° pp. 30 ill.

PORRO FRANCESCO e DRUETTI A. *Osservazioni sui ghiacciai del gruppo del Gran Paradiso.* «Boll. Club Alp. Ital., Torino, 1896. 8°, pp. 40 ill.

PRINCIPI PAOLO. *Contributi allo studio dei fenomeni carsici nell'Umbria* in « Mondo Sotterraneo » 1912-13, (varî articoli)

PULLÈ F. L. *Le lingue e le genti d'Italia,* in « La Terra » di G. Marinelli, IV, pp. 467-509.

— *Profilo antropologico dell'Italia* « Arch. per l'antropol. e l'etnologia », anno XXVIII. 1898. Firenze. 8°. pp. 150 e Atl. di 7 tav.

PULLÈ F. L. e LONGHENA M. *Illustrazione del Mappamondo catalano della Biblioteca Estense di Modena.* « Atti VI Congr. Geogr. Ital. ». Venezia. 1908. Vol. II. pp. 341-97.

PULLÈ GIORGIO. *Historia Mongalorum. Viaggio di F. Giovanni da Pian del Carpine ai Tartari nel* 1245-47. Firenze, Carnesecchi, 1913, 8°, pp. v, 303.

— *La colonizzazione russa nell'Asia Centrale.* «Boll. Soc. Geogr.» 1914 8°, pp. 78

QUARINA L. *Appunti di speleologia della Garfagnana.* Castelnuovo di Garfagnana, Rosa, 1910. 8°. pp. 53 e 1 tav.

RAGAZZI VINCENZO. [Notizie sulla stazione di Let Marefià in « Boll. Soc. Geogr. ». 1888, pp. 57-90. 120. 127. 901 e anche anni seguenti *passim*].

RAIMONDI ANTONIO. *El Perù.* Lima. 1874-80. Imprenta del Estado, 3 vol. in 4°, tav. carte

RAMBALDI PIER LIBERALE. *Amerigo Vespucci.* Firenze, Barbèra, 1898. 16°, pp. 228.

— *Pitea da Marsiglia* «Riv. Geogr. Ital.» 1906; 8°. pp. 62

RANUZZI ANNIBALE. *Memorie scelte di geografia. viaggi e costumi.* Bologna, Nobili, 1837-38.

— *Saggio di geografia pura. ovvero primi studi sull'anatomia della Terra.* Bologna, Marsigli. 1840. 8°. pp. 63.

REPETTI EMANUELE. *Dizionario geografico. fisico e storico della Toscana contenente la descrizione di tutti i luoghi del Gran Ducato. di Lucca. Garfagnana e Lunigiana.* Firenze, Tofani, 1833-46, vol. sei in 4°.

REVELLI PAOLO. *Il viaggio in Oriente di Vitaliano Donati* 1759-62. «Cosmos di G. Cora», vol. XII, 1899, in 4°, pp. 77.

— *Mòdica. Descrizione fisico-antropica.* Palermo, Sandron, 1904, 8°, pp. XIV, 331 ill. carte.

— *Saggio di bibliografia geografica siciliana. La Contea di Modica.* Torino, Sartori, 1910, 8°, pp. 128.

— *Vittorio Amedeo II e le condizioni geografiche della Sicilia.* «Riv. Geogr. Ital.», 1910-11, 8°, pp. 110 ill.

— *La Geografia nel Cinquecento.* «Boll. Soc. Geogr. Ital.», 1913, 8°, pp. 63.

— *Per la geografia storica d'Italia.* «Riv. Geogr. Ital.», 1914-15, 8°, pp. 39.

RICCHIERI GIUSEPPE. *L'Arcipelago britannico e la regione germanica* nella «Terra» di G. Marinelli, vol. III, pp. 3-336.

— *Sulla trascrizione e la pronunzia dei nomi geografici.* «Atti II Congr. Geogr. Ital.», Roma, Civelli 1896, pp. 448-57 [anche negli Atti del VI Congr. Internaz. Londra, 1895]. — L'A. è tornato più volte sul problema. Cofr. *IX Congrès Internat. de Géogr. Compte Rendu des Travaux*, t. III, pp. 143-58, Ginevra, 1911 e *Atti X Congr. Internaz. di Geogr.* Roma, 1915, pp. 78-102.

— *Gli studi geografici nello sviluppo della civiltà e nell'educazione moderna.* «Riv. Geogr. Ital.», 1897, 8°, pp. 23

— *La «Stella Polare» nel Mare Artico.* Relazione sui risultati scientifici della spedizione di S. A. R. il Duca degli Abruzzi. «Atti Accad. Peloritana», Messina, 1903, 8°, pp. 80.

— *Terminologia morfografica dei fondi oceanici.* «Riv. Geogr. Ital.», 1906, 8°, pp. 21

— *La Libia interna.* «Boll. Soc. Geogr. Ital.», 1912, 8°, pp. 58, ill. carte

— *Le più recenti cognizioni e ipotesi sulle condizioni del nucleo interno della Terra* «Miscell. pubbl. dall'Accad. Scient. Letter. di Milano» 1913», pp. 47.

— *Sui compiti attuali della Geografia come scienza.* «Riv. Geogr. Ital.», 1914 8°, pp. 32 (ristamp. in «Memorial Volume of the transcontinental Excursion of 1912». Nuova York 1915, pp. 49-75.

— *Le basi geografiche della nazione polacca.* «Boll. Soc. Geogr. Ital.», 1916, 8°, pp. 35 carta.

RICCI VITTORE. *La Terra e gli esseri terrestri*. Milano, Dumolard, 1885, 8° pp. XIV, 1087 ill.

ROBECCHI-BRICHETTI L. *All'oasi di Giove Ammone*. Milano, Treves, 1890, 8°, pp. 374, ill. carte

— *La prima traversata della Penisola dei Somali* « Boll. Soc. Geogr », 1893, 8°, pp. 170 carte.

— *Nell'Harrar*. Milano, Galli, 1896, 8°, VIII, 409 ill.

— *Somalia e Benadir. Viaggio di esplorazione nell'Africa Orientale*. Milano, Aliprandi, 1899, 8°, pp. XIX, 726, ill. e carte.

ROCCATI ALESSANDRO. *Il bacino della Breonia o di Vallauria* (*Alpi Marittime*), in « Riv. Mens. C. A. It. », 1914, 8°, pp. 22 ill.

— *Campagna glaciologica nelle Alpi Marittime durante l'estate* 1913. « Boll. Com. Glaciol », fasc. I, pp. 15-30.

— *Id. Id.* 1915, ibid. fasc. II, pp. 43-50.

ROLETTO G. B. *Ricerche antropogeografiche sulla Val Pellice*. Firenze, 1918 « Mem. Geogr. », n. 35, 8°, pp. 123 ill. e carte.

ROSTER GIORGIO. *Climatologia dell'Italia nelle sue attinenze con l'igiene e con l'agricoltura, preceduto da uno studio sui fattori climatici in genere*. Torino, Un. Tip. Ed., 1909, 8° gr. pp. XXVIII, 1040 ill. e carte

ROVERETO GAETANO. *Geomorfologia delle coste, ossia appunti per spiegare la genesi delle forme costiere*. « Atti Soc. ligustica di Sc. Natur. e Geogr. », vol. XIII-XIV. Genova, 1903, Ciminago, 8°, pp. 189 tav.

— *Geomorfologia delle valli liguri*. Genova, 1904, 8°, pp. 207 ill.

— *Studi di geomorfologia I*. Genova, Soc. Tip. Ligure Olivieri, 1908, 8°, pp. 268 ill.

RUSPOLI EUGENIO. *Nel paese della Mirra*. Roma, Tip. Coop. Romana, 1892, 8°, pp. 70, tav. e carte.

— Lettere e notizie varie in Boll. Soc. Geogr., 1891, 1893, 1894].

SABATINI VENTURINO. *Contribuzione allo studio dei terremoti calabresi*. « Boll. Comit. Geol. », vol. XL, Roma, 1909, 8°, pp. 110 ill.

— *I vulcani dell'Italia Centrale ed i loro prodotti*. Parte I, *Vulcano laziale*. Parte II, *Vulcani Cimini*. Roma, 1900 e 1912, 2 voll. in 4° ill. e carte.

SACCO FEDERICO. *Glacialismo ed erosioni nella Majella*, in «Atti Soc. Ital. Sc. Natur.», vol. XLVII, 1908, pp. 27 ill. carta.

— *L'esogenia quaternaria nel Gruppo dell'Argentera.* «Giorn. Geol. Pratica», 1912, 8°, pp. 48 e 1 tav.

— *Il ghiacciaio e i laghi del Ruitor.* «Boll. Soc. Geol. Ital.», vol. XXXVI, 1917, 8°, pp. 36, ill. carta.

— *I ghiacciai italiani del gruppo del Monte Bianco.* «Boll. Comit. Glaciol.», fasc. III, 1918, Roma, Bertero, 1918, 8°, pp. 88, ill.

— *Il glacialismo antico e moderno della Valpellina*, in «Atti Soc. Ital. Sc. Natur.» vol. LVII, 1918, 8°, pp. 30 ill. e carte.

— *Il glacialismo antico e moderno del Cervino*, in «Atti R. Accad. delle Scienze», Torino, 1918, 8° pp. 30, ill. e carte.

— *L'apparato morenico del ghiacciaio del Miage*, in «Boll. Soc. Geol.», 1918, 8°, pp. 31, ill. carta.

SANGIORGI DOMENICO. *Osservazioni sui ghiacciai del gruppo montuoso Albigna-Disgrazia.* «Boll. Com. Glaciol.», fasc. I, pp. 45-80.

— *Osservazioni sui ghiacciai dei gruppi montuosi del Pizzo Disgrazia, Pizzo Bernina, Pizzo Scalino*», Ibid. fasc. II, pp. 7-25.

SARAGAT AURELIO. *La geografia fisica della Valtellina.* «Boll. Soc. Geogr.», 1914, 8°, pp. 80, ill.

SESSINI PIETRO. *L'Oceania* in «La Terra» di G. Marinelli, vol. VIII, pp. 601-826.

— *Il compartimento della Marca*; ibid. vol. II, pp. 986-1032. [Vedi «L'Opinione Geografica», nella Sez. II, Periodici].

SERRA ENRICO. *Viaggio di circumnavigazione della «Vettor Pisani»* comandante C. Palumbo, anni 1882-85. Roma, Forzani, 1886, 8°, pp. 217, tav.

SGRILLI GEMMA. *Francesco Carletti, mercante e viaggiatore fiorentino.* Rocca S. Casciano, Cappelli 1905; 8°, pp. VII, 454.

SOCIETÀ GEOGRAFICA ITALIANA. *Studi sulla Geografia naturale e civile d'Italia.* Roma, 1875, Tip. Elzeviriana, 8°, pp. 246, carte.

— *III Congresso Geografico Internazionale.* Atti. Roma, Soc. Geogr. It., 1884, 2 voll. in 8° ill.

— X *Congresso Geografico Internazionale - Atti*. Roma. 1915. 8°, pp. CCXXII, 1548 ill. carte.

SOMMIER STEFANO. *Viaggio in Norvegia e in Lapponia*. Torino, Candeletti, 1881, 8°, pp. 64 ill.

— *Un'estate in Siberia fra Ostiacchi, Samoiedi, Siriéni, Tátari, Kirghisi e Baskiri*. Firenze, Loescher, 1885, 8°, pp. VIII, 624 ill. tav. carte

— *Note di viaggio*. « Arch. Antrop. Etnol. », 1888-89. Firenze, 1889, 8°, pp. 87 ill. tav.

— *Le isole Pelagie, Lampedusa, Linosa e Lampione e la loro flora*. Firenze, Pellas, 1908, 8°, pp. 344.

— *L'isola di Pianosa nel Mar Tirreno*. « Riv. Geogr. Ital. », 1909, 8°, pp. 60 ill.

— *L'isola del Giglio e la sua flora*. Torino, Clausen, 1900, 4°, pp. CLXXII, 164 ill. carte

STEFANINI GIUSEPPE. *I bacini della Meduna e del Colvera in Friuli*, in «Pubbl. Mag. Acque», n° 20-21. Venezia, Ferrari, 1912, 8°, pp. 72, ill. carte.

STEFANINI GIUSEPPE e PAOLI GUIDO. *Missione Stefanini-Paoli: Ricerche idrogeologiche, botaniche ed entomologiche fatte nella Somalia Italiana meridionale*. Relazione a S. E. il Sen. G. De Martino, governatore della Somalia Italiana. Firenze, 1916, Istituto Agricolo Coloniale Italiano, 8°, pp. XIX, 255 ill. tav. e carte.

STEGAGNO GIUSEPPE. *I laghi intermorenici dell'anfiteatro benacense* «Mem. Soc. Geogr.», vol. XII, 1905, 8°, pp. 103, ill.

— *I crateri-laghi di Monticchio (Vulture)*, in «Mondo Sotterraneo», 1908, 8°, pp. 40, carta.

STELLA A. *Studi sulla idrologia sotterranea della pianura del Po*, in « Mem. descr. carta geol. d'Italia », vol. XVII, Roma, 1915, 4°, pp. 152, tav.

STOPPANI ANTONIO. *L'êra neozoica o descrizione dei terreni glaciali e dei loro equivalenti in Italia*. Milano, Vallardi, 1881 (Geologia d'Italia vol. II), 8°, pp. 367, tav. e fig.

— *Il Bel Paese*. Conversazioni sulle bellezze naturali, la geologia e la geografia d'Italia. Milano, Agnelli, 1876, 8°, pp. 488 e 1 tav.

[Tra le numerosissime edizioni successive, circa 60, notevole è quella illustrata a cura di A. Malladra, Milano, Cogliati, 1908, in-4°, pp. XVII, 1102.]

— *Nevi e ghiacciai terrestri, la ghiaccia polare*, in « La Terra » di G. Marinelli, vol. I, pp. 331-81; *La crosta del globo* « ibid. », I, pag. 534-600. *I moti del mare*; « ibid. », I, pp. 666-716.

— *I ghiacci Polari*, Roma, Nuova Antologia, 1883, 8°, pp. 157.

Stradelli Ermanno. *Nell'alto Orinoco*. « Boll. S. Geog. Ital. 1888, 8°, pp. 54 ill. carte

— *Rio Branco*, ibidem 1889, 8°, pp. 36.

Taramelli Torquato. *Dell'esistenza di un'alluvione preglaciale nel versante meridionale delle Alpi in relazione coi bacini lacustri e dell'origine dei terrazzi alluvionali*. « Atti R. Istit. Veneto », 1871, 8°, pp. 83 carte.

— *La valle del Po nell'epoca quaternaria*. « Atti I Congr. Geogr. Ital. », vol. I, pp. 405-43.

— *Della Storia geologica del lago di Garda*. « Atti Acc. degli Agiati in Rovereto », 1893, 8°, pp. 59 carte.

— *Sulle aree sismiche italiane*. « Atti I. R. Accad. degli Agiati », Rovereto, 1894, 8°, pp. 25.

— *I tre laghi*, Studio geologico-orografico. Milano, Artaria, 1903, 16°, pp. 126 carte.

— *L'epoca glaciale in Italia* in « Atti Soc. Ital. Progr. Scienze », vol. IV, 1910, pp. 235-75 tav.

— e Bellio V. *Geografia e geologia dell'Africa*. Milano, Hoepli, 1890, 8°, pp. 334 carte

Tellini Achille. *Osservazioni geologiche sulle isole Tremiti e sull'isola Pianosa nell'Adriatico*. « Boll. R. Comit. Geol. », 1890, 8°, pp. 75 tav.

— *Peregrinazioni speleologiche in Friuli*. « In Alto », 1899, pp. 5, 18, 36, 52.

— *Carta delle pioggie nelle Alpi Orientali e nel Veneto*. « Atti R. Istit. Veneto di Sc. Lettere e Arti », tomo LXIV, 1904-05, 8°, pp. 203, carte.

Toniolo Antonio Renato. *Tracce glaciali in Fadalto e Valmareno*. « Atti Soc. Tosc. Sc. Natur. », vol. XXI, Pisa, 1905, 8°, pp. 38 ill. tav.

— *Il Colle del Montello*. « Mem. Geogr. », n. 3, Firenze, 1907, 8°, pp. 136.

— *Sulle variazioni di spiaggia a foce d'Arno (Marina di Pisa) dalla fine del secolo XVIII ai nostri giorni*. Studio storico-fisiografico. Pisa, 1910, Tip. Municipale, pp. 93 ill. tav.

TONIOLO ANTONIO RENATO. *I limiti altimetrici nella Val Visdende*. « Mem. Geogr. » n. 16. Firenze. 1911. 8°, pp. 60. ill.

— *Ricerche di antropogeografia nell'alta Valcamonica*. « Mem. Geogr. », n. 23. Firenze, 1913, 8°, pp. 117, ill. carte.

— *La Valpolicella*. Contributo al glossario dei nomi territoriali italiani « Riv. Geogr. Ital. ». 1913, 8°, pp. 90 carta.

— *La Dalmazia*. Studio di geografia antropica ed economica. Pieve di Soligo, Boschero, 1914. 8°, gr. pp. 61.

— *L'Antropogeografia negli odierni suoi problemi, nella sua partizione, nei suoi limiti*. Pisa, 1914. Tip. Toscana, 8°, pp. 91.

— *L'idrografia del Quartier di Piave*. in « Giorn. di geol. pratica », 1914, 8°, pp. 55 tav.

— *La distribuzione dell'olivo e l'estensione della provincia climatica mediterranea nel Veneto occidentale*. « Riv. Geogr. Ital. », 1914, 8°, pp. 136, ill. carte

— *Gli Italiani nell'Alto Adige; loro distribuzione ed espansione in rapporto alle condizioni geografiche della regione*. « Archivio Alto Adige ». 1917. Roma. Tip. Un. Editr., 1917, 8°, pp. 99 carte.

— *L'Alto Adige*. Novara. Ist. Geogr. De Agostini. 1919. 8° pp. 75. ill. e carte.

TRENER G. B. e BATTISTI C. *Il lago di Terlago e i fenomeni carsici delle valli della Fricca ecc*. « Tridentum », 1898. 8°, pp. 57 ill.

UGOLINI UGOLINO. *La vegetazione del globo* in « La Terra » di G. Marinelli, vol. II, pp. 1-45.

— [Contributi allo studio della flora e fitogeografia del Bresciano, nei « Comment. Ateneo di Brescia dal 1897 in poi].

UZIELLI GUSTAVO. *Le commozioni telluriche e il terremoto del 23 febbraio 1887*. Torino. Roux, 1887, 8°, pp. 116 carte

— *La vita e i tempi di Paolo dal Pozzo Toscanelli*. Ricerche e studi. « Racc. Colombiana » Parte V. vol. 1°, Roma. 1893, in fol. pp. 745 tav.

— *Amerigo Vespucci davanti alla critica storica*. « Atti III Congr. Geogr. Ital. ». Firenze. 1899, vol. II, pp. 455-90.

VANNI MANFREDO. *L'Elvo. Note idrografiche e morfologiche del Biellese*, in « Boll. Soc. Geogr. », 1915, 8°, pp. 90, ill.

— *La Valganna*, « ibidem », 1917, 8°, pp. 25, ill.

VANNUTELLI L. e CITERNI CARLO. *L'Omo.* Viaggio di esplorazione dell'Africa Orientale (Seconda Spedizione Bottego). Milano, Hoepli, 1899, 8°, pp. XVI, 650 ill. carte.

VIEZZOLI FRANCESCO. *L'Emilia - La Venezia Giulia - Le isole del Quarnero*, in « La Terra », di G. Marinelli, vol. IV, pp. 731-97 e pp. 1667-1733.

— *L'Adriatico. Morfologia, condizioni fisiche, climatografia.* Parma, 1901, 8°, pp. 206 carte.

— *La Venezia Giulia* « La Geografia », 1915. Novara, 8°, pp. 52 carte

VIGLINO ALBERTO. *Escursioni e studi prelminari nelle Alpi Marittime*, in « Boll. Club Alp. Ital.», 1897, 8°, pp. 75, ill.

— *Introduzione allo studio sui ghiacciai delle Alpi Marittime*, « ibidem », 1898, 8°, pp. 34, ill.

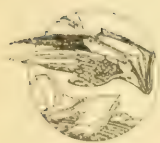
VIGONI PIPPO. *Abissinia. Giornale d'un viaggio.* Milano, Hoepli, 1881, 8°, pp. VIII, 246, ill. carte

VINASSA DE REGNY PAOLO. *Lybia Italica.* Terreni ed acque, vita e colture della nuova colonia, con appendice di ricerche ed osservazioni originali fatte dall'autore, Milano, Hoepli, 1912, 8°, pp. 214 ill.

VIRGILIO FRANCESCO. *Geomorfogenia della Provincia di Bari* in « La Terra di Bari sotto l'aspetto storico, economico e naturale », Vol. III, Trani, Vecchi, 1900.

ZUCCAGNI-ORLANDINI ATTILIO. *Corografia fisica, storica e statistica dell'Italia e delle sue isole.* Corredata di un Atlante di mappe geografiche e topografiche e di altre tavole illustrative. Firenze, Tip. all'insegna di Clio, 1835-45, 12 vol. in 19 tomi e atlante di 5 vol. in folio max.

— *Ricerche statistiche sul Granducato di Toscana, raccolte e ordinate.* Firenze, Stamp. Granducale e Tip. Tofani, 1848-54. Tomi 5 in 4°.

— *Raccolta di dialetti italiani con illustrazioni etnologiche.* Firenze, Tofani, 1864, 8°, pp. 483.

Sulle fascette dell'ICS sarà per tutto l'anno e per le sole copie sottoscritte riservato uno spazio analogo a questo per coloro che associeranno altri per proprio conto all'Istituto, sia pure per una sola quota **(L. 10)**, o al solo periodico **(L. 5)**.
Uguale spazio sarà loro riservato nella copertina delle "GUIDE ICS".

Su tutte le copie della Rivista i sottoscrittori avranno diritto ad una riga di pubblicità per ogni dieci quote di iscrizione all'Istituto o per ogni 20 abbonamenti **(L. 100)**.

Una colonna intera dell'ICS corrisponde a 100 righe pari a 1000 quote sociali o a 2000 abbonamenti **(L. 10.000)**.

PUBBLICITÀ ORDINARIA
nell'ICS

Una pagina	L.	1000.	Per un anno			L.	10.000
Una colonna	»	350	»		»	»	3.500
$^1/_2$ »	»	185	»		»	»	1.850
$^1/_4$ »	»	100	»		»	»	1.000
$^1/_8$ »	»	55	»		»	»	550
$^1/_{16}$ »	»	30	»		»	»	300

33 % di riduzione sugli annunci d'indole libraria.

Per le inserzioni nel Testo 33 % in più.

Rubrica *Offerte e Richieste* L. 0,20 la parola

Nelle Guide ICS: L. 200 per pagina.

L. 3,50

(gratis ai Soci dell'Istituto)